

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

Přírodovědecká fakulta

Studijní program: Demografie

Studijní obor: Demografie se sociální geografii



František Kudláček

Populační vývoj regionů NUTS 2 v zemích Beneluxu
Population development of NUTS 2 regions in Benelux countries

Bakalářská práce

Vedoucí práce: RNDr. Luděk Šídlo, Ph.D.

Praha, 2014

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracoval samostatně a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje a literaturu. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze dne 11. 8. 2014

.....

Poděkování

Na tomto místě bych rád poděkoval RNDr. Luďku Šídlovi, Ph.D. za vedení této práce a za poskytnuté rady a připomínky.

Populační vývoj regionů NUTS 2 v zemích Beneluxu

Abstrakt

Hlavním cílem této práce je analyzovat populační vývoj regionů NUTS 2 v zemích Beneluxu v období 1990–2010. Analýza je založena na sledování vývoje vybraných ukazatelů věkové struktury, úmrtnosti a plodnosti. Sledován je také vývoj variability těchto ukazatelů v regionech NUTS 2. Cílem této práce je rovněž vymezit skupiny regionů, které si jsou blízké v hodnotách vybraných demografických charakteristik, a zjistit, jestli hranice těchto skupin regionů kopírují státní nebo kulturní hranice. Za tímto účelem byla provedena shluková analýza pro hodnoty proměnných na počátku a na konci sledovaného období. Součástí této práce je rovněž nastínění základních charakteristik populačního vývoje v zemích Beneluxu na úrovni jednotlivých států v období 1950–2010.

Klíčová slova: populační vývoj, NUTS 2, Benelux, Belgie, Nizozemsko, Lucembursko, shluková analýza, regionální diferenciac

Population development of NUTS 2 regions in countries of the Benelux

Abstract

The main objective of this thesis is to analyse the population development of NUTS 2 regions in countries of Benelux in the period between 1990 and 2010. The analysis is based on monitoring of development selected indicators of age structure, mortality and fertility. The development of variability of these indicators is also observed. The goal of this study is also to find groups of NUTS 2 regions similar in values of selected demographic variables. Borders of these groups of regions are compared with national and cultural borders. For this purpose, the cluster analysis was conducted for input values of the selected variables at the beginning and at the end of the analysed period. A part of this work is devoted to outline the main characteristics of population development of the Benelux countries in the period between 1950 and 2010.

Keywords: Population development, NUTS 2, the Benelux, Belgium, Netherlands, Luxembourg, cluster analysis, regional differentiation

OBSAH

Seznam tabulek	7
Seznam obrázků	8
Přehled použitých zkratk	10
Kapitola 1: Úvod	11
1.1 Diskuse s literaturou	12
1.2 Zdroje dat	14
1.3 Metody zpracování dat	14
1.3.1 Metoda analýzy vývoje počtu obyvatel	15
1.3.2 Metoda analýzy věkové struktury obyvatelstva	15
1.3.3 Metoda analýzy úmrtnosti	16
1.3.4 Metoda analýzy plodnosti	16
1.3.5 Míry variability dat	17
1.3.6 Metoda shlukové analýzy	17
Kapitola 2: Základní charakteristika regionu	18
Kapitola 3: Základní charakteristiky populačního vývoje regionu po roce 1950	21
3.1 Vývoj počtu obyvatel	21
3.2 Věková struktura obyvatelstva	23
3.3 Úmrtnost	27
3.4 Plodnost	30
3.5 Shrnutí	33
Kapitola 4: Analýza populačního vývoje regionů NUTS 2 v zemích Beneluxu v období 1990–2010	35
4.1 Vývoj počtu obyvatel	38
4.2 Věková struktura	40
4.2.1 Průměrný věk mužů	40
4.2.2 Průměrný věk žen	43
4.2.3 Index stáří	46
4.3 Úmrtnost	49
4.3.1 Střední délka života mužů	49
4.3.2 Střední délka života žen	51
4.3.3 Kojenecká úmrtnost	53
4.4 Plodnost	55

4.4.1	Úhrnná plodnost.....	56
4.4.2	Průměrný věk matky při narození dítěte.....	58
4.5	Shluková analýza	61
4.5.1	Shluková analýza v období 1990–1992.....	61
4.5.2	Shluková analýza v období 2008–2010.....	62
Kapitola 5: Závěr		64
Seznam použité literatury		66
Seznam použitých datových zdrojů.....		68
Přílohy.....		70

Seznam tabulek

Tab. 1: Vývoj počtu obyvatel a index změny v zemích Beneluxu.....	22
Tab. 2: Zastoupení hlavních věkových skupin v populaci zemí Beneluxu v letech 1960 a 2010.....	24
Tab. 3: Náboženské vyznání obyvatelstva v nizozemských provinciích, období 2000–2002.....	37
Tab. 4: Regiony NUTS 2 s nejvyšší a nejnižší hrubou mírou celkového přírůstku ve vybraných obdobích (v ‰).....	39
Tab. 5: Hrubá míra přirozeného přírůstku v regionech NUTS 2 s nejvyšší mírou celkového přírůstku ve vybraných obdobích (v ‰).....	40
Tab. 6: Hrubá míra migračního přírůstku v regionech NUTS 2 s nejvyšší mírou celkového přírůstku ve vybraných obdobích (v ‰).....	40
Tab. 7: Vývoj diferenciací souboru regionů NUTS 2 podle průměrného věku mužů.....	41
Tab. 8: Regiony NUTS 2 s nejvyšším a nejnižším průměrným věkem mužů ve vybraných obdobích.....	42
Tab. 9: Vývoj diferenciací souboru regionů NUTS 2 podle průměrného věku žen.....	44
Tab. 10: Regiony NUTS 2 s nejvyšším a nejnižším průměrným věkem žen ve vybraných obdobích.....	45
Tab. 11: Diferenciací regionů NUTS 2 podle hodnot indexu stárí.....	47
Tab. 12: Regiony NUTS 2 s nejvyššími a nejnižšími hodnotami indexu stárí ve vybraných obdobích.....	48
Tab. 13: Vývoj diferenciací regionů NUTS 2 podle střední délky života mužů.....	49
Tab. 14: Regiony NUTS 2 s nejvyšší a nejnižší střední délkou života mužů ve vybraných obdobích.....	50
Tab. 15: Vývoj diferenciací regionů NUTS 2 podle střední délky života žen.....	52
Tab. 16: Regiony NUTS 2 s nejvyšší a nejnižší střední délkou života žen ve vybraných obdobích.....	52
Tab. 17: Vývoj diferenciací regionů NUTS 2 podle hodnot kvocientu kojenecké úmrtnosti	54
Tab. 18: Regiony NUTS 2 s nejvyššími a nejnižšími hodnotami kvocientu kojenecké úmrtnosti ve vybraných obdobích.....	54
Tab. 19: Vývoj diferenciací regionů NUTS 2 podle hodnot úhrnné plodnosti.....	56
Tab. 20: Regiony NUTS 2 s nejvyšší a nejnižší úhrnnou plodností ve vybraných obdobích.....	57
Tab. 21: Vývoj diferenciací regionů NUTS 2 podle průměrného věku matky při narození dítěte.....	59
Tab. 22: Regiony NUTS 2 s nejvyšším a nejnižším průměrným věkem matky při narození dítěte ve vybraných obdobích.....	59
Tab. 23: Průměrné hodnoty vybraných demografických ukazatelů ve skupinách regionů vymezených na základě výsledků shlukové analýzy v období 1990–1992.....	61
Tab. 24: Průměrné hodnoty vybraných demografických ukazatelů ve skupinách regionů vymezených na základě výsledků shlukové analýzy v období 2008–2010.....	62

Seznam obrázků

Obr. 1: Hrubá míra celkového přírůstu v zemích Beneluxu, 1950–2010.....	23
Obr. 2: Průměrný věk mužů a žen v zemích Beneluxu, 1950–2010.....	26
Obr. 3: Index stáří v zemích Beneluxu, 1950–2010.....	26
Obr. 4: Střední délka života mužů a žen v zemích Beneluxu, 1950–2010.....	27
Obr. 5: Rozdíl ve střední délce života mužů a žen v zemích Beneluxu, 1950–2010	29
Obr. 6: Příspěvky věkových skupin ke změně střední délky života mezi lety 1960 a 2010 v zemích Beneluxu.....	29
Obr. 7: Kvocient kojenecké úmrtnosti v zemích Beneluxu, 1950–2010.....	30
Obr. 8: Úhrnná plodnost v zemích Beneluxu, 1950–2010.....	31
Obr. 9: Průměrný věk matky při narození dítěte v zemích Beneluxu, 1960–2010	31
Obr. 10: Průměrný věk matky při narození 1. dítěte v zemích Beneluxu, 1960–2010	32
Obr. 11: Míry plodnosti věkových skupin v zemích Beneluxu, rok 1960 a 2010.....	33
Obr. 12: Rozložení regionů NUTS 2 podle počtu obyvatel v letech 1990 a 2010.....	36
Obr. 13: Hustota zalidnění regionů NUTS 2 v zemích Beneluxu, rok 2010.....	36
Obr. 14: Regionální rozdíly v relativním růstu populace v období 1990–2010, (relativní růst celého Beneluxu=100).....	38
Obr. 15: Průměrný věk mužů v regionech NUTS 2 v obdobích 1990–1992 a 2008–2010	42
Obr. 16: Změna průměrného věku mužů v regionech NUTS 2 mezi obdobími 1990–1992 a 2008–2010	43
Obr. 17: Průměrný věk žen v regionech NUTS 2 v obdobích 1990–1992 a 2008–2010.....	44
Obr. 18: Změna průměrného věku žen v regionech NUTS 2 mezi obdobími 1990–1992 a 2008–2010	46
Obr. 19: Index stáří v regionech NUTS 2 v obdobích 1990–1992 a 2008–2010.....	47
Obr. 20: Změna indexu stáří v regionech NUTS 2 mezi obdobími 1990–1992 a 2008–2010.....	48
Obr. 21: Střední délka života mužů v regionech NUTS 2 v obdobích 1990–1992 a 2008–2010.....	50
Obr. 22: Změna střední délky života mužů v regionech NUTS 2 mezi obdobími 1990–1992 a 2008–2010.....	51
Obr. 23: Střední délka života žen v regionech NUTS 2 v obdobích 1990–1992 a 2008–2010.....	52
Obr. 24: Změna střední délky života žen v regionech NUTS 2 mezi obdobími 1990–1992 a 2008–2010.....	53
Obr. 25: Kvocient kojenecké úmrtnosti v regionech NUTS 2 v obdobích 1990–1992 a 2008–2010.....	55
Obr. 26: Změna hodnot kvocientu kojenecké úmrtnosti v regionech NUTS 2 mezi obdobími 1990–1992 a 2008–2010.....	55
Obr. 27: Úhrnná plodnost v regionech NUTS 2 v obdobích 1990–1992 a 2008–2010	57

Obr. 28: Index změny úhrnné plodnosti v regionech NUTS 2 mezi obdobími 1990–1992 a 2008–2010	58
Obr. 29: Průměrný věk matky při narození dítěte v regionech NUTS 2 v obdobích 1990–1992 a 2008–2010	60
Obr. 30: Změna průměrného věku matky při narození dítěte v regionech NUTS 2 mezi obdobími 1990–1992 a 2008–2010	60
Obr. 31: Skupiny regionů vytvořené na základě výsledků shlukové analýzy v obdobích 1990–1992 a 2008–2010	63

Přehled použitých zkratk

BE	Belgie
EU	Evropská unie
LU	Lucembursko
NATO	Severoatlantická aliance (North Atlantic Treaty Organization)
NL	Nizozemsko
NUTS	Nomenklatura územních statistických jednotek (Nomenclature of Units for Territorial Statistics)
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (Organisation for Economic Co-operation and Development)
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences

Kapitola 1

Úvod

Země Beneluxu je označení pro tři státy nacházející se v západní Evropě. Toto označení zahrnuje Belgii, Nizozemsko a Lucembursko. V minulosti byly tyto země často pod nadvládou významných evropských velmocí a nezávislost ve svých dnešních hranicích získaly až v 19. století. Po druhé světové válce vytvářejí tyto země celní a později ekonomickou unii zvanou souhrnně Benelux.

Cílem této práce je analyzovat populační vývoj regionů NUTS 2 v zemích Beneluxu v období 1990–2010. Analýza populačního vývoje je založena na pozorování vývoje hodnot vybraných ukazatelů plodnosti, úmrtnosti a věkové struktury a rovněž na sledování vývoje variability těchto ukazatelů. Na závěr byla provedena také shluková analýza, která má za cíl vymezit skupiny regionů na základě jejich podobnosti ve vybraných demografických charakteristikách.

Na základě provedené analýzy bude také rozhodnuto o platnosti či neplatnosti následujících hypotéz:

1. Populační vývoj regionů NUTS 2 v průběhu období 1990–2010 vedl ke zmenšení variability vybraných ukazatelů plodnosti, úmrtnosti a věkové struktury.
2. Po celé analyzované období existují výrazné rozdíly v demografických charakteristikách vlámské a valonské populace.
3. Ve všech regionech dochází k růstu průměrného věku a indexu stárí, což svědčí o pokračujícím procesu demografického stárnutí.
4. K nejrychlejšímu růstu střední délky života dochází v regionech, ve kterých byla hodnota tohoto ukazatele v počátečním období nejnižší.

Celkově je tato práce tvořena pěti kapitolami. První kapitola podává základní přehled o obsahu, struktuře práce, jejích cílech, použitých datech a metodách a o dostupné literatuře. Druhá kapitola se zabývá základní charakteristikou zkoumaného regionu a jeho stručnou historií. Ve třetí kapitole jsou uvedeny základní charakteristiky populačního vývoje zemí Beneluxu po roce 1950 na úrovni jednotlivých států. Hlavní částí této práce je čtvrtá kapitola, která se zabývá samotnou analýzou populačního vývoje regionů NUTS 2. Závěrečná kapitola shrnuje nejdůležitější zjištění a odpovídá na hypotézy položené v první kapitole.

1.1 Diskuse s literaturou

Tato kapitola podává základní přehled o literatuře, která se věnuje problematice regionálních rozdílů v populačním vývoji zemí Beneluxu. Zdůrazňované jsou především dlouhotrvající rozdíly v úmrtnostních poměrech mezi vlámskou a valonskou populací (Van Oyen, Tafforeau, Roelands, 1996, Rothenbacher, 2002 a 2005, Van der Veen, 1994). Tyto rozdíly jsou patrné již od 19. století ale v pozici regionu s lepšími úmrtnostními poměry se tehdy nacházelo Valonsko (Herman, Tafforeau, Roelands, 1996, Rothenbacher, 2002).

Rozdíly ve střední délce života mezi Vlámskem a Valonskem významně narostly v neprospěch Valonska v 80. letech 20. století. Z hlediska úrovně střední délky života je zmiňována větší blízkost vlámské a nizozemské populace než vlámské a valonské populace. Horší úmrtnostní poměry ve Valonsku mají z hlediska příčin úmrtí více důvodů. Jedná se především o vyšší úmrtnost v kategoriích vnější příčiny úmrtnosti, nemoci dýchací soustavy a cirhóza jater. Poslední dvě zmíněné kategorie souvisí do značné míry s životním stylem a stravovacími návyky. V kategorii vnější příčiny úmrtnosti se jednalo především o dopravní nehody a sebevraždy. V roce 1988 se podílela vyšší úmrtnost v důsledku dopravních nehod na celkovém rozdílu ve střední délce života mužů mezi Nizozemskem a provincií Namur téměř jedním rokem. Celkový rozdíl mezi touto provincií a Nizozemskem přitom činil až 3 roky. Podíl sebevražd na tomto rozdílu činil u většiny valonských provincií až 5 měsíců. (Van der Veen, 1994).

Hledáním nejvýznamnějších faktorů, které mají vliv na regionální diferenciaci úhrnné plodnosti v Nizozemsku, se zabývali de Beer a Deerenberg (2007). Na úhrnnou plodnost mají významný vliv socioekonomické, demografické a kulturní faktory. Ze socioekonomických faktorů je významný především podíl sociálně slabých osob, tedy osob pobírajících sociální dávky. Vyšší podíl takových osob přispívá k nižší úrovni úhrnné plodnosti. Naopak pozitivní vliv má dobrá dostupnost nového bydlení.

Dle demografických proměnných má na úhrnnou plodnost vliv také především struktura domácností a struktura obyvatelstva. Vysoký podíl žen, které žijí samy v domácnosti, má negativní vliv na výslednou hodnotu úhrnné plodnosti. Pozitivní vliv má naopak vyšší podíl žen původem z Turecka a Maroka. Plodnost těchto žen je výrazně vyšší než původních nizozemských žen. Ještě v roce 1990 dosahovala úhrnná plodnost žen původem z Maroka hodnoty 4,9 a žen původem z Turecka 3,2 (Garssen, Nicolaas, 2008). Úhrnná plodnost celé nizozemské populace se pohybovala ve stejném roce okolo hodnoty 1,7. Plodnost žen původem z Maroka a Turecka do roku 1995 významně klesla. Od té doby spíše stagnuje, ale zůstává výrazně vyšší než úhrnná plodnost celé populace¹. Úhrnná plodnost žen původem ze Surinamu a Nizozemských Antil je velmi blízká úhrnné plodnosti celé populace (Nicolaas, Garssen, 2007). Van Landeshoot, Van Bavel a de Valk (2014) se zabývají plodností nepůvodního obyvatelstva v regionu Vlámsko. Výsledky jejich studie svědčí rovněž o výrazně vyšší úhrnné plodnosti nepůvodního obyvatelstva a o odlišném časování rození dětí v porovnání s původním obyvatelstvem. V roce 2006 byla úhrnná plodnost nepůvodního obyvatelstva 3,02 a původního obyvatelstva pouze 1,62. Mezi nepůvodním obyvatelstvem je zdůrazňována vyšší plodnost

¹ V roce 2004 byla úhrnná plodnost žen původem z Maroka 3,2, z Turecka 2,1–2,2 a celé populace 1,8.

obyvatelstva „nezápadních zemí“². Celkový vývoj v období 2001–2008 ale směřoval ke zmenšování rozdílů mezi těmito populacemi. V tomto období úhrnná plodnost původní vlámské populace vzrostla o 0,28 a úhrnná plodnost nepůvodního obyvatelstva se neměnila. V průměru za období 2001–2008 zvyšovalo nepůvodní obyvatelstvo v regionu Vlámsko úhrnnou plodnost celé populace o 0,10 (Van Landeshcoot, Van Bavel a de Valk, 2014).

Významný vliv na úroveň úhrnné plodnosti v Nizozemsku mají bezpochyby také kulturní faktory (de Beer a Deerenberg, 2007). Například v oblastech s velmi nízkým stupněm urbanizace pozorujeme vyšší plodnost. Určitý vliv má i náboženství. Jeho vliv ale v průběhu 2. poloviny 20. století velmi výrazně poklesl (Sobotka a Adigüzel 2002). V současnosti lze pozorovat výrazně vyšší plodnost pouze u kalvinistů, kteří jsou v Nizozemsku zastoupeni Nizozemskou reformovanou církví. Oblast s nejvyšším podílem kalvinistů na celkové populaci se nachází v provincii Utrecht, v západní části provincií Gelderland a Overijssel a v jižní části provincie Drenthe. V těchto oblastech dosahuje podíl Kalvinistů na celkové populaci až 12 %. U obyvatelstva bez vyznání pozorujeme naopak nižší plodnost. Samotná příslušnost k určité církvi je ale často pouze formální a na chování jednotlivce nemá významnější vliv. Podle Sobotky a Adigüzela (2002) je tedy důležité spíše do jaké míry náboženství ovlivňuje jeho život, což lze měřit například četností návštěv kostela během jednoho měsíce. Nepochybně by se dalo konstatovat, že i vyšší podíl obyvatelstva, které vyznává islám, má vliv na úroveň úhrnné plodnosti. Většinu tohoto obyvatelstva ale v Nizozemsku tvoří Turci a Maročané, o jejichž plodnosti jsem se zmiňoval výše.

² Tento pojem používají Van Landeshcoot, Van Bavel a de Valk (2014). „Západní země“ zahrnují všechny evropské země, Kanadu, USA, Japonsko, Austrálii a Nový Zéland. Pojmem „nezápadní země“ jsou označovány všechny ostatní státy světa.

1.2 Zdroje dat

Převážná část datové základny použité v této práci pochází z databáze Eurostatu. Některé údaje ale v této databázi chybí, proto bylo zapotřebí doplnit je z jiných zdrojů. Nejstarší údaje v databázi Eurostatu pocházejí z roku 1960. V kapitole základní charakteristiky populačního vývoje zemí Beneluxu po roce 1950 tedy používám údaje z Human Mortality Database. Zde jsou dostupné kompletní časové řady pro Belgii a Nizozemsko v letech 1950–2010. Ty zahrnují buď již vypočtené ukazatele, nebo data, z kterých je možno tento výpočet provést (viz kapitola 1.3). Údaje o úhrnné plodnosti v letech 1950–1959 byly doplněny z Rothenbachera (2005). Pro Lucembursko chybí většina údajů před rokem 1960. Před rokem 1960 není dostupná v první řadě pohlavně věková struktura obyvatelstva, což znemožňuje vypočtení většiny používaných ukazatelů v tomto období. Některé údaje pro Lucembursko však bylo možno doplnit z jiných zdrojů. Míru kojenecké úmrtnosti před rokem 1960 publikuje Lucemburský statistický úřad. Údaje o úhrnné plodnosti v Lucembursku v letech 1955–1959 byly doplněny z Rothenbachera (2005). Data o struktuře nepůvodního obyvatelstva v zemích Beneluxu byla získána z databáze Eurostatu.

Data za regiony NUTS 2 jsou dostupná v databázi Eurostatu od roku 1990. Pro Belgii a Lucembursko jsou řady používaných dat ve zkoumaném období 1990–2010 kompletní. V případě Nizozemska chybí v období 1990–2000 údaje o naději dožití při narození. Hodnota tohoto ukazatele v nizozemských regionech NUTS 2 byla v období 1990–2000 dopočtena z dat, která publikuje nizozemský statistický úřad. Počty zemřelých ale nizozemský statistický úřad publikuje pro NUTS 2 pouze v pětiletých věkových skupinách. Výpočet střední délky života tomu tedy musel být přizpůsoben (viz kapitola 1.3).

1.3 Metody zpracování dat

Pro popis populačního vývoje regionů NUTS 2 v zemích Beneluxu byly použity vybrané ukazatele věkové struktury, úmrtnosti a plodnosti. Jedná se o tyto ukazatele: průměrný věk mužů a žen, index stárí, střední délka života mužů a žen, kvocient kojenecké úmrtnosti, úhrnná plodnost a průměrný věk matky při narození dítěte. Kvůli dostupnosti dat byl populační vývoj regionů NUTS 2 analyzován v období 1990–2010. Vývoj vybraných ukazatelů byl analyzován v průměrech za tříletá období. Tříletá období byla zvolena za účelem získání rovnoměrnějších trendů ve vývoji ukazatelů.

Pro výpočty vybraných ukazatelů, stejně jako pro tabulkové a grafické znázornění výsledných hodnot, byl použit program MS Excel 2010. Pro zpracování mapových výstupů byl použit program ArcGIS. Shluková analýza byla provedena v programu SPSS.

1.3.1 Metoda analýzy vývoje počtu obyvatel

Pro porovnání relativního nárůstu počtu obyvatel byl použit index změny (iz). Index změny se udává v % a vyjadřuje velikost populace jako podíl zvolené základní hladiny. Hodnota indexu změny se vypočítá jako,

$$iz = \frac{tP}{zP} \times 100$$

kde je tP počet obyvatel v roce t a zP je zvolená základní hladina počtu obyvatel. Pro vyjádření velikosti celkového meziročního přírůstu populace byla použita hrubá míra celkového přírůstu ($hmcp$). Ta vyjadřuje, kolik osob přibýlo za 1 rok na 1000 obyvatel středního stavu ve vybrané populaci.

$$hmcp = \frac{t+1P - tP}{1.7.tP} \times 1000$$

Celkový přírůstek obyvatelstva je tvořen dvěma složkami. První z nich je přírůstek způsobený přirozenou měnou obyvatelstva. Tedy rozdílem mezi počtem živě narozených (N^v) a počtem zemřelých (D). Pokud tuto hodnotu vztáhneme ke střednímu stavu obyvatelstva v daném roce, tak získáváme hrubou míru přirozeného přírůstu ($hmpp$).

$$hmpp = \frac{N^v - D}{1.7.tP} \times 1000$$

Ta vyjadřuje počet obyvatel, který přibýde na 1000 obyvatel středního stavu v daném roce přirozenou měnou. Druhou složkou celkového růstu populace je růst způsobený migrací ($hmmp$). Ten je tvořen rozdílem mezi počtem imigrantů a emigrantů. Data za emigraci a imigraci nejsou v letech 1950–2010 kompletní. Předpokládám ale, že část celkového růstu, která není tvořena přirozeným růstem, je tvořena migrací.

$$hmmp = hmcp - hmpp$$

1.3.2 Metoda analýzy věkové struktury obyvatelstva

Ukazatelem použitým pro charakteristiku věkové struktury je průměrný věk (X). Průměrný věk je vážený průměr počtu let, který prožili příslušníci dané populace (Pavlík, Rychtaříková a Šubrtová, 1986, s. 120). Pro výpočet průměrného věku byl použit vzorec

$$X = \frac{\sum (x + 0,5)P_x}{\sum P_x},$$

kde P_x je počet obyvatel (mužů nebo žen) ve věku x . Další uvedenou charakteristikou věkové struktury je index stáří (is). Ten vypočteme pomocí vzorce

$$is = \frac{P_{65+}}{P_{0-19}} \times 100,$$

kde P_{65+} je počet osob ve věku 65+ a P_{0-19} je počet osob ve věku 0–19 let (Pavlík, Rychtaříková, Šubrtová, 1986).

1.3.3 Metoda analýzy úmrtnosti

Úmrtnost v prvním roce života můžeme charakterizovat pomocí kvocientu kojenecké úmrtnosti ($kú$). Kvocient kojenecké úmrtnosti je definován jako počet zemřelých ve stáří do jednoho roku na 1 000 živě narozených téhož kalendářního roku (Pavlík, Rychtaříková, Šubrtová, 1986, s. 142). Vypočítáme jej pomocí vzorce

$$kú = \frac{{}_t D_0}{{}_t N^v} \times 1000,$$

kde ${}_t D_0$ je počet zemřelých v roce t ve stáří do jednoho roku a ${}_t N^v$ je počet živě narozených v témže roce.

Střední délka života v nizozemských provinciích v období 1990–2000 byla z důvodů třídění vstupních dat vypočítána ze zkrácených úmrtnostních tabulek. Eurostat používá pro výpočet střední délky života úplné úmrtnostní tabulky (viz Eurostat, 2012). Výsledné hodnoty naděje dožití v regionech NUTS 2 mohou být tedy v období 1990–2000 do určité míry zkresleny rozdílnou metodou výpočtu.

Střední délka života byla podrobněji analyzována zvlášť pro muže a ženy. Do shlukové analýzy (viz kapitola 1.3.6) vstupuje střední délka života pro obě pohlaví. Pro všechny regiony NUTS 2 byla tedy z výše uvedených zdrojů (viz kapitola 1.2) zjištěna nebo vypočítána střední délka života pro muže, ženy a obě pohlaví dohromady.

Příspěvky věkových skupin k rozdílu ve střední délce života byly vypočítány pomocí jednorozměrné dekompozice podle Pressata (1972, cit. v Langhamrová, 2014, s. 169).

$$\Delta_{x,x+n} = (e_x^A - e_x^B) \times \frac{l_x^A + l_x^B}{200000} - (e_{x+n}^A - e_{x+n}^B) \times \frac{l_{x+n}^A + l_{x+n}^B}{200000},$$

kde $\Delta_{x,x+n}$ je příspěvek věkové skupiny x k rozdílu ve střední délce života mezi populacemi A , B . V této práci je jako populace A označována populace dané země v roce 2010. Populace B je populace téže země v roce 1960. Indexy x a $x+n$ označují přesný věk. Střední délka života (e) a tabulkový počet dožívajících se přesného věku (l) vstupují do vzorce vždy pro uvedenou populaci v uvedeném přesném věku.

1.3.4 Metoda analýzy plodnosti

Intenzita plodnosti v dané populaci je charakterizována ukazatelem úhrnné plodnosti ($úp$). Vypočítáme ji jako úhrn měr plodnosti podle věku (f_x). Míry plodnosti podle věku vypočítáme jako poměr počtu živě narozených ve věku x (N_x^v) ke střednímu stavu žen ve věku x (1.7. P_x^z). Úhrnná plodnost udává počet dětí, které by se narodily jedné ženě během jejího reprodukčního období, pokud by se míry plodnosti podle věku neměnily následujících 35 let (Pavlík, Rychtaříková, Šubrtová, 1986, s. 296).

$$úp = \sum f_x$$

$$f_x = \frac{N_x^v}{1.7. P_x^z} \times 1000$$

Časování rození dětí charakterizuje průměrný věk matky při narození dítěte (X). Ten vypočteme jako:

$$X = \frac{\sum (x + 0,5) \times f_x}{\sum f_x},$$

kde x je věk matky v dokončených letech a f_x je specifická míra plodnosti ve věku x .

1.3.5 Míry variability dat

První použitou charakteristikou rozptýlenosti dat je variační rozpětí (dále pouze rozpětí). Vypočítáme jej pomocí vzorce

$$R = x_{\max} - x_{\min},$$

kde x_{\max} je maximální a x_{\min} je minimální hodnotou daného ukazatele. Pro charakteristiku variability souboru používám také směrodatnou odchylku (s). Tu vypočteme jako odmocninu z rozptylu (s^2).

$$s = \sqrt{s^2}$$

Hodnota směrodatné odchylky stejně jako rozpětí je udávána ve stejných jednotkách jako zkoumané veličiny. Nevýhodou těchto charakteristik je především to, že jejich hodnoty jsou silně ovlivněny extrémními hodnotami pozorovaných proměnných. Poslední použitou charakteristikou variability je variační koeficient (VK). Variační koeficient počítáme, když chceme porovnat rozptýlenost dat skupin měření stejné proměnné s různým průměrem, nebo v těch případech, kde se mění velikost směrodatné odchylky tak, že je přímo závislá na úrovni měřené proměnné (Hendl, 2004, s. 97).

Variační koeficient vypočítáme jako,

$$VK = \frac{s}{\bar{x}} \times 100,$$

kde s je směrodatná odchylka a \bar{x} je průměrná hodnota. Výsledná hodnota variačního koeficientu je udávána v % (Hendl, 2004).

1.3.6 Metoda shlukové analýzy

Shluková analýza byla použita za účelem vytvoření skupin regionů, které jsou si blízké v hodnotách uvedených charakteristik věkové struktury, úmrtnosti a plodnosti. Každá z těchto oblastí je zastoupena dvěma proměnnými. Ty charakterizují celou populaci daného regionu. V této analýze tedy nerozlišují jejich hodnoty podle pohlaví. Jedná se o proměnné index stáří, průměrný věk, střední délka života, kvocient kojenecké úmrtnosti, úhrnná plodnost a průměrný věk matky při narození dítěte. Jejich hodnoty byly před provedením shlukové analýzy transformovány pomocí z-skórů. Při shlukové analýze byla použita metoda hierarchického shlukování. Pro určení vzdálenosti mezi jednotlivými objekty byla zvolena čtvereční euklidovská vzdálenost. Objekty byly shlukovány pomocí Wardovy metody. Podle Hebáka (2007) je výhodou této metody především fakt, že má tendenci odstraňovat malé shluky a vytvářet shluky podobné velikosti. Totožná analýza byla provedena ve dvou vybraných obdobích 1990–1992 a 2008–2010.

Kapitola 2

Základní charakteristika regionu

Benelux zahrnuje území tří států – Belgie, Nizozemska a Lucemburska. Území všech tří států má rozlohu 74 641 km² (europa.eu, 2014). Jedná se tedy o území srovnatelné s rozlohou Česka. Převážnou část povrchu tvoří nížiny. Část území Nizozemska leží v nadmořské výšce nižší, než je hladina moře. Jedná se o území tvořené poldry, které vznikly přehrazením části mělkého moře a jeho následným vysušením. Země Beneluxu se rozkládají v oblasti, kde ústí do Severního moře významné evropské toky Rýn, Máza a Šelda. Jediným významnějším horským celkem, který se na území těchto států nachází, jsou Ardeny. Ty se nacházejí v jižní části Belgie a v Lucembursku.

Země Beneluxu patří mezi nejvyspělejší evropské ekonomiky. Tyto země byly zároveň zakládajícími členy Evropského hospodářského společenství a ve druhé polovině 20. století se zasazovaly o prohlubování evropské integrace. V současnosti zde sídlí nejvýznamnější instituce Evropské unie. Brusel je rovněž sídlem velitelství mezinárodního vojenského paktu NATO. Všechny země Beneluxu jsou členy tohoto paktu.

Belgie i Nizozemsko byly nebo stále jsou ze socio-kulturního hlediska nejednotné. V Belgii jsou rozdíly výraznější a přetrvávají dodnes. Země je rozdělena po jazykové stránce. Valonsko, které tvoří jižní část Belgie, je převážně frankofonní s malou německou menšinou na východě, zatímco na severu země je převažujícím jazykem především vlámsština, což je dialekt nizozemštiny. Valonská část byla od 19. století ekonomickým tahounem Belgie a byl zde rozvinutý těžký průmysl, který byl zaměřený především na těžbu železné rudy a její zpracování. Ve druhé polovině 20. století ale dochází k rozsáhlému úpadku těžkého průmyslu ve Valonsku. Region se dostává do ekonomických problémů a ekonomické jádro Belgie se přesouvá do Vlámka. Jazykové rozdíly, spolu s rozdíly v ekonomické situaci ve Vlámku a Valonsku vedly k postupné federalizaci země. Reformy vedoucí k federalizaci Belgie započaly již v 60. letech a roku 1993 se Belgie oficiálně stává federálním státem rozděleným na tři regiony s vlastními regionálními vládami – Vlámko, Valonsko a hlavní město Brusel (Amiourová, Kratochvílová, 2001).

Nizozemsko bylo v minulosti nejednotné především z náboženského hlediska. Sever země byl obývaný především protestanty, zatímco jih byl převážně katolický. Hranice mezi náboženstvími je popisována jako velmi ostrá a z historického hlediska velmi stabilní (Riley, Ashworth, 1975). Náboženské rozdíly v současnosti přestávají hrát v Nizozemsku významnější

roli. To je způsobeno především rostoucí sekularizací země. Podle údajů Statistics Netherlands (2013) o náboženském vyznání osob starších než 18 let, bylo k roku 2009 bez vyznání 44 % populace ve věku 18 let a více.

K 1. 1. 2010 žilo v zemích Beneluxu 27,9 milionů obyvatel (Eurostat, 2013). V Nizozemsku je nejhustěji zalidněnou oblastí konurbace Randstad Holland. Ta zahrnuje města Amsterdam, Rotterdam, Haag, Utrecht, jejich aglomerace a mnoho dalších menších měst. Rozkládá se především na území provincií Zuid-Holland, Noord-Holland, Utrecht a z části i Flevoland (OECD, 2007). V Belgii se převážná část obyvatelstva koncentruje do severní části země, tedy do regionů Vlámsko a Brusel (viz příloha 5 a kapitola 4). Největší hustotu zalidnění v Belgii nalezneme v oblasti, která je označovaná jako osa Brusel-Antverpy (Riley, Ashworth, 1975).

Země Beneluxu mají v důsledku imigrace poměrně pestré národnostní složení (viz příloha 1). Ve všech třech zemích je významnou menšinou obyvatelstvo narozené v zemích EU. V populacích Belgie a Nizozemska jsou navíc významné menšiny osob původem z Turecka a Maroka. Relativně vysoký je zde také podíl osob původem z ostatních Afrických zemí vyjma Maroka. Další významnou menšinou je obyvatelstvo pocházející z bývalých kolonií. V případě Nizozemska jde o země Surinam, Indonésie a o Nizozemské Antily³ (Karibik). V případě Belgie se jedná o Demokratickou republiku Kongo. Podle Eurostatu (2014) byl podíl nepůvodního obyvatelstva⁴ v roce 2010 v Nizozemsku 11,1 % v Lucembursku 32,5 % a v Belgii v roce 2010 činil 13,9 %.

Historie

Území, na kterém se země Beneluxu rozkládají, je jedním z nejhustěji zalidněných území celé Evropy. Není tomu tak pouze dnes, ale bylo tomu tak i v minulosti. Oblast se začíná významněji zalidňovat již v období středověku v souvislosti s jejím ekonomickým rozvojem, který započal v 11. a 12. století. Ekonomický rozvoj v tomto období souvisel s rozvojem průmyslu a obchodu. V případě průmyslu se jednalo především o textilní průmysl ve Vlámku. Nejvýznamnějšími centry obchodu byly Bruggy a později Antverpy. Obchod se dále koncentroval do oblastí podél významných říčních toků, které byly pro tehdejší lodě splavné poměrně daleko do vnitrozemí (Riley, Ashworth, 1975).

V 16. století náležela většina území, na kterém se dnes země Beneluxu rozkládají, Španělskému království. Toto území se souhrnně nazývalo Nizozemí. V důsledku náboženských sporů ale dochází koncem 16. století k odtržení severní části Nizozemí. Na odtrženém území vzniká státní útvar, který se oficiálně nazýval Republika spojených nizozemských provincií a počátkem 17. století se stává významnou obchodní a koloniální mocností. Jižní část Nizozemí (dnešní Belgie) zůstává pod nadvládou španělských Habsburků a počátkem 18. století se dostává pod nadvládu rakouských Habsburků (Amiourová, Kratochvílová, 2001).

³ Nizozemské Antily jsou stále součástí Nizozemska. Eurostat toto obyvatelstvo ale odděluje od nizozemské populace.

⁴ Jde o osoby narozené mimo území daného státu.

Současné hranice zemí Beneluxu byly zformovány v 19. století. Po skončení napoleonských válek byly Belgie a Nizozemsko, na základě výsledků Vídeňského kongresu, spojeny do státního útvaru, který se nazýval Spojené království Nizozemské. Belgie se ale již roku 1830 odtrhla od Spojeného království Nizozemského a vyhlásila nezávislost. Nizozemsko uznalo Belgii jako nezávislý stát až roku 1839 na základě Londýnské dohody. Na základě této dohody připadá Belgii i frankofonní část Lucemburska, která tvořila většinu (až 2/3) území tehdejšího Lucemburska. Dochází rovněž k rozdělení Limburska mezi Belgii a Nizozemsko. Od této doby již k žádným výrazným územním změnám nedochází. Lucembursko bylo do roku 1866 součástí Německého spolku, ale na základě výsledků Vídeňského kongresu mělo v letech 1815–1890 personální unii s Nizozemskem (Rothenbacher, 2002).

Ve 20. století doplácely země Beneluxu na svoji nevýhodnou pozici mezi Německem a Francií. Za první světové války se snažily udržet si neutralitu. To se však podařilo pouze Nizozemsku. Belgie i Lucembursko byly okupovány německou armádou a v Belgii navíc probíhaly nejtvrďší boje na západní frontě, které zanechaly část území zdevastovanou. Za druhé světové války byly německou armádou okupovány všechny země (Rothenbacher, 2002).

Belgie i Nizozemsko měly až do 20. století zámořské kolonie. Belgie získala svoji kolonii Belgické Kongo roku 1885 a ztratila jej roku 1960. Nizozemské koloniální panství bylo podstatně rozsáhlejší a vznikalo již od 17. století. Ve 20. století mělo Nizozemsko ještě 3 kolonie. Nejvýznamnější z nich byla Nizozemská východní Indie, které vyhlásila nezávislost roku 1949 jako stát Indonésie. Další nizozemskou kolonií byl Surinam, který patřil Nizozemsku až do roku 1975. Poslední ze tří jsou Nizozemské Antily, které jsou součástí Nizozemska dodnes.

Pojem Benelux byl poprvé použit v roce 1944, kdy byla exilovými vládami Belgie, Nizozemska a Lucemburska sepsána dohoda o vytvoření celní unie. Dohoda byla ratifikována až po skončení druhé světové války v roce 1947 a v platnost vstoupila v roce 1948. Spolupráce zemí Beneluxu byla dále prohloubena v roce 1958, kdy byla sepsána dohoda o vytvoření ekonomické unie. V platnost vstoupila v roce 1960. Hlavními cíli této dohody bylo zajištění volného pohybu pracovních sil, kapitálu, zboží a služeb v prostoru unie. Dále koordinace ekonomických, finančních a sociálních politik a vytvoření společné zahraničně-obchodní politiky. Platnost této dohody vypršela v roce 2010, kdy vstoupila v platnost nová aktualizovaná dohoda, která nahrazuje původní z roku 1958 a již nemá omezenou dobu trvání (benelux.int, 2014).

Kapitola 3

Základní charakteristiky populačního vývoje regionu po roce 1950

Před samotnou analýzou populačního vývoje regionů NUTS 2 v období 1990–2010 považuji za vhodné nastínit dlouhodobější charakteristiky populačního vývoje zemí Beneluxu. Vybrané charakteristiky, které jsou analyzovány na úrovni NUTS 2, jsou zde uvedeny na úrovni států a v delších časových řadách. Následující části této kapitoly jsou věnovány základní charakteristice vývoje počtu obyvatel, věkové struktury, úmrtnosti a plodnosti.

Jednotlivé země Beneluxu prošly po roce 1950 rozdílným populačním vývojem, který byl dán především rozdílným vývojem v období před druhou světovou válkou. V jejich populacích se základní znaky předválečného vývoje projevují ještě několik desetiletí po skončení druhé světové války (viz Rothenbacher, 2002 a 2005). V následujících částech této kapitoly je znázorněno, že celkový vývoj ve druhé polovině 20. století vedl k výraznému zmenšení rozdílů mezi populacemi jednotlivých států z hlediska charakteristik demografické reprodukce.

Společným rysem populačního vývoje zemí Beneluxu po roce 1950 je nástup druhého demografického přechodu v polovině 60. let (Rothenbacher, 2005). Druhý demografický přechod je podle Rychtaříkové (1997) charakterizován snižováním počtu narozených dětí vyššího pořadí, poklesem plodnosti až pod hranici prosté reprodukce, odkládáním sňatku do vyššího věku a odkládáním rození dětí do vyššího věku. Dalším charakteristickým rysem populačního vývoje zemí Beneluxu je významný vliv migrace. Ta se významně podílela na populačním růstu zemí Beneluxu a v některých obdobích hrála významnější roli než samotná přirozená reprodukce.

3.1 Vývoj počtu obyvatel

Rychlost růstu populace byla v jednotlivých státech velmi rozdílná a na populačním růstu se rozhodujícím způsobem podílely různé faktory. Tabulka 1 znázorňuje vývoj počtu obyvatel na úrovni států a zároveň index změny velikosti populace. Z uvedených hodnot je patrné, že v poválečném období vykazovala výrazně pomalejší populační růst Belgie. Z porovnání indexu růstu populace jednotlivých států je zřejmé, že v případě Belgie se, ve srovnání

s Lucemburskem a Nizozemskem, jedná o pokračování pomalejšího populačního růstu již z první poloviny 20. století. Rothenbacher (2005) uvádí, že ve druhé polovině 20. století byla relativní velikost populačního růstu Belgie ve srovnání s ostatními západoevropskými zeměmi spíše nízká. Na druhou stranu relativní velikost populačního růstu Lucemburska a především Nizozemska byla jedna z nejvyšších v zemích západní Evropy. Velikost populace Nizozemska rostla ve druhé polovině 20. století nejvýznamněji v letech 1950–1980. Naopak populace Lucemburska zaznamenala nejrychlejší růst až po roce 1990.

Tab. 1: Vývoj počtu obyvatel a index změny v zemích Beneluxu

	Počet obyvatel (v tisících)			Index změny (v %), 1950=100		
	BE	NL	LU	BE	NL	LU
1900	6 632	5 100	235	77	51	81
1910	7 357	5 859	259	86	58	89
1920	7 346	6 754	261 ^b	85	67	90
1930	8 032	7 825	300	93	78	103
1940	8 405 ^a	8 834	296 ^c	98	88	102
1950	8 597	10 027	290 ^d	100	100	100
1960	9 077	11 418	315	106	114	108
1970	9 609	12 958	340	112	129	117
1980	9 822	14 088	363	114	141	125
1990	9 945	14 891	379	116	149	130
2000	10 238	15 863	432	119	158	149
2010	10 840	16 575	502	126	165	173
2013	11 162	16 780	537	130	167	185

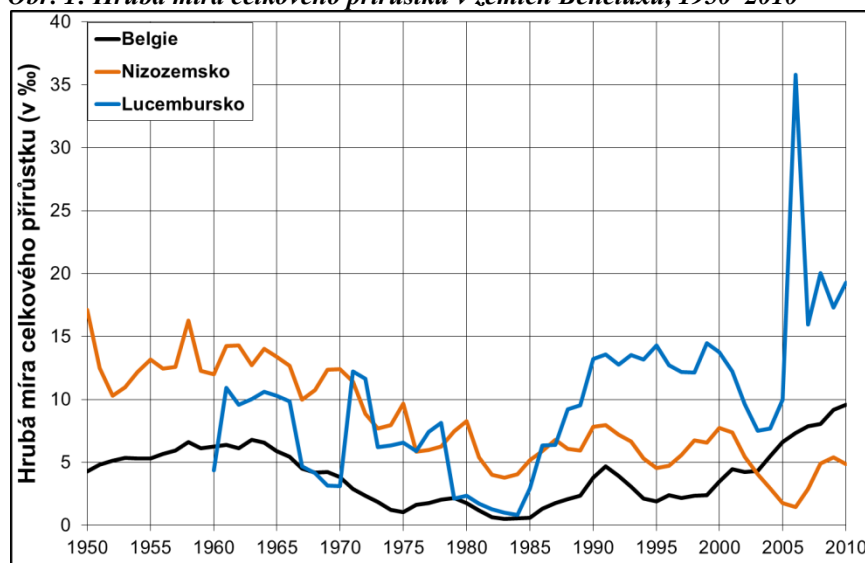
Poznámky: ^a údaj před územní změnou, ^b 1922, ^c 1935, ^d 1947

Zdroj: mortality.org, Eurostat, statistiques.public.lu

Hrubá míra celkového přírůstku byla v Nizozemsku nejvyšší v období 1950–1970, kdy přesahovala po celé období 10 ‰ (Obr. 1). To bylo způsobeno především vysokou mírou přirozeného růstu (viz příloha 2). V tomto období kolísala hrubá míra migračního přírůstku kolem 0 ‰. V některých letech dokonce docházelo k tomu, že byl migrační přírůstek záporný. Hrubá míra přirozeného přírůstku klesá poměrně rychle až do poloviny 70. let. Tento pokles souvisel s poklesem plodnosti (viz kapitola 3.4), který proběhl v rámci druhého demografického přechodu. Roku 1975 se dostává hrubá míra přirozeného přírůstku v Nizozemsku pod hodnotu 5 ‰ a nadále klesá, ale již pozvolným tempem. Od té doby způsobuje výraznější výkyvy v celkovém růstu především migrace. Zvýšení migračního přírůstku v 60. letech bylo způsobeno především imigrací Turků a Maročanů, kteří byli původně najímáni na omezenou dobu jako námezdní dělníci. V zemi se však usazovali natrvalo. Migrace z Maroka a Turecka byla významná i v 70. letech, kdy se však jednalo spíše o příchody rodin imigrantů, kteří přišli do Nizozemska za prací v 60. letech. Dvě výrazné migrační vlny připadající na roky 1975 a 1980 byly způsobeny dvěma vlnami emigrace ze Surinamu, bývalé Nizozemské kolonie, která vyhlásila nezávislost na Nizozemsku v roce 1975 (Linhartová, 2008).

V Belgii se pohybovala hrubá míra celkového přírůstku po většinu období 1950–2010 ve výrazně nižších hodnotách (příloha 2). V období, kdy přesahovala hrubá míra celkového přírůstku v Nizozemsku 10 ‰, tedy v letech 1950–1970, se hrubá míra celkového přírůstku v Belgii pohybovala v intervalu 3,8–6,8 ‰. Tento rozdíl mezi Nizozemskem a Belgií byl dán především výrazně nižší plodností a horšími úmrtnostními poměry v Belgii (viz kapitola 3.3 a 3.4). Pokles porodnosti, který proběhl v rámci druhého demografického přechodu, vrcholil v Belgii v roce 1975 stejně jako v Nizozemsku. V tomto roce se míra přirozeného růstu dostává na hodnoty blízké nule. Od té doby se pohybuje hodnota míry přirozeného růstu v intervalu 0,0–2,3 ‰. Od konce 90. let se na celkovém růstu populace Belgie již více podílí migrace.

Obr. 1: Hrubá míra celkového přírůstku v zemích Beneluxu, 1950–2010



Zdroj: mortality.org

Z obrázku 1 je patrné, že tempo populačního růstu v Lucembursku bylo ve sledovaném období velmi nestabilní. To je dáno především velikostí země a její „migrační atraktivitou“. Téměř po celé období byl vliv migrace na celkový růst populace výraznější nežli vliv přirozeného přírůstku (příloha 2). Rothenbacher (2005) uvádí, že vysoká míra imigrace v Lucembursku souvisela především s umísťováním institucí Evropské unie do této země. Tyto instituce přivedly do Lucemburska pracovníky z ostatních členských zemí EU. Přirozený přírůstek byl v Lucembursku poměrně malý již od roku 1960. Od té doby nepřesáhl hodnotu 5 ‰ a v 70. letech se dokonce po několik let pohyboval v záporných hodnotách. Příčinou byla nízká míra plodnosti, která stejně jako v Belgii a Nizozemsku klesala do poloviny 70. let. Od té doby stoupá jen velmi pomalu.

3.2 Věková struktura obyvatelstva

Věková struktura obyvatelstva je jednou ze základních charakteristik populace. Je výchozím uspořádáním demografických dat pro jakoukoli demografickou analýzu a zároveň je pak sama výsledkem základních demografických a geodemografických procesů (Pavlík, Rychtaříková, Šubrtová, 1986, s. 117). Věková struktura je tedy důsledkem předešlého demografického vývoje a zároveň do značné míry ovlivňuje budoucí vývoj.

Ve vyspělých evropských zemích se ve druhé polovině 20. století setkáváme s jevem nazývaný demografické stárnutí. Demografické stárnutí je definováno jako nárůst počtu a podílu seniorů v populaci (Rychtaříková, 2002, s. 43). Podle Rychtaříkové (2002) souvisí tento jev především s nadále se prodlužující střední délkou života, kvůli které dochází ke zvyšování počtu osob ve vyšších věkových skupinách, a s nízkou mírou porodnosti, která vede ke zvyšování podílu seniorů v populaci. Ke snižování úrovně porodnosti dochází v zemích Beneluxu v rámci druhého demografického přechodu.

Věkovou strukturu a její změny v jednotlivých zemích Beneluxu popisují věkové pyramidy znázorněné v příloze 3. Věková struktura populace Belgie a Lucemburska se v roce 1960 blížila spíše regresivnímu typu populace (viz Tab. 2). Věková struktura Nizozemska v témže roce byla podobná spíše stacionárnímu modelu. Ve věkové pyramidě z roku 1960 lze pozorovat určité nepravidelnosti, které byly vytvořeny náhlou změnou v úrovni porodnosti. V případě Belgie a Lucemburska jde především o populace osob narozených v období 1. světové války, jejichž počty jsou výrazně menší nežli u ročníků narozených před a po 1. světové válce. V případě Nizozemska lze také pozorovat slabší generace narozených v období první světové války, ale nepravidelnost ve věkové struktuře není zdaleka tak výrazná jako v případě Belgie a Lucemburska. To je dáno tím, že se Nizozemsko 1. světové války neúčastnilo. Přesto zde k určitému poklesu porodnosti došlo (viz Rothenbacher, 2002). Snižování úrovně porodnosti za 2. světové války se na věkové struktuře projevilo výrazně méně. V porovnání s 1. světovou válkou byl pokles porodnosti výrazně menší a trval kratší dobu. Například ve věkové struktuře Nizozemska je jen stěží patrný. Hrubá míra porodnosti v Nizozemsku za 2. světové války dokonce stoupala a byla vyšší než v předválečných letech. Nárůst porodnosti po skončení 2. světové války měl různou intenzitu. Velmi výrazný byl v Nizozemsku. Zde byly v poválečných letech vytvořeny velmi silné populační ročníky. Rothenbacher (2005) uvádí hodnotu úhrnné plodnosti v roce 1946 až 3,97. Naopak v Belgii došlo jen k mírnému nárůstu porodnosti oproti předválečným ročním a v případě Lucemburska k pouhému vyrovnání předválečné úrovně porodnosti (Rothenbacher, 2002 a 2005).

Tab. 2: Zastoupení hlavních věkových skupin v populaci zemí Beneluxu v letech 1960 a 2010

věková skupina	1960			2010			změna (v procentních bodech)		
	BE	NL	LU	BE	NL	LU	BE	NL	LU
0–14	23,6	30,0	21,1	16,9	17,6	17,7	-6,7	-12,4	-3,3
15–49	45,6	46,6	48,8	46,7	47,0	50,5	1,0	0,4	1,7
50+	30,8	23,4	30,1	36,4	35,4	31,7	5,6	12,0	1,6

Poznámka: Hlavní věkové skupiny byly vymezeny na základě Sundbärgovi typologie věkové struktury, která slouží k určení základních typů věkové struktury pomocí zastoupení dětské (0–14) a postreprodukční složky (50+). Zdroj: Pavlík, Rychtaříková, Šubrtová, 1986

Zdroj: mortality.org a vlastní výpočty

Věkové pyramidy, které zobrazují pohlavně-věkovou strukturu zemí Beneluxu k 1. 1. 2010 lze všechny označit jako regresivní⁵. Všechny pyramidy mají spodní část zúženou. To znamená, že nově rozené ročníky svou velikostí nenahrazují obyvatelstvo v produktivním věku. Ve věkové struktuře Nizozemska je stále velmi patrný výrazný poválečný vzestup úrovně

⁵ podle Sundbärgovi typologie věkové struktury

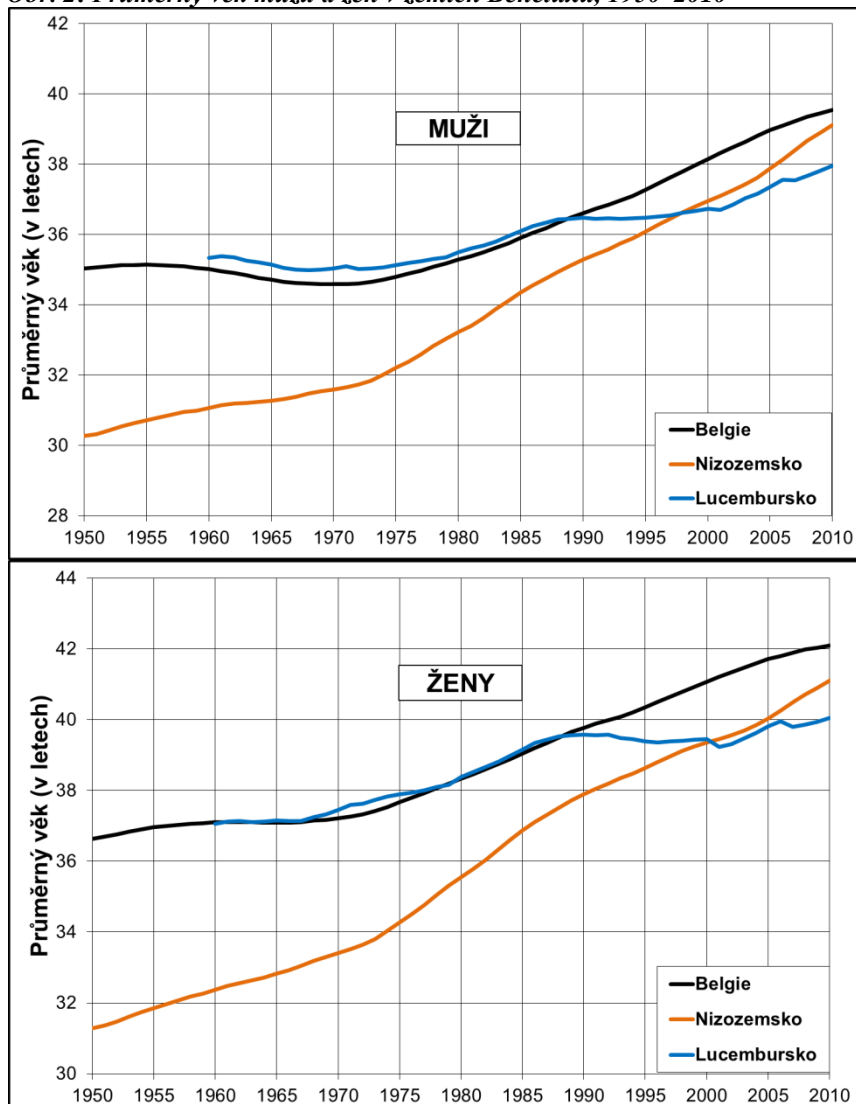
plodnosti, které se držela na vysoké úrovni ještě po následující dvě desetiletí (viz kapitola 3.4). Stejně tak je patrný její pokles, který proběhl v rámci druhého demografického přechodu a končil v polovině 70. let. V případě Belgie je stále patrný pokles porodnosti v období 2. světové války.

Z tabulky 2 jsou patrné změny, které prodělala věková struktura zemí Beneluxu od roku 1960 do roku 2010. U všech zemí je patrný především pokles podílu dětské složky a nárůst podílu postreprodukční složky. V případě Lucemburska došlo k poměrně malým změnám ve složení věkové struktury a proces stárnutí populace zde nebyl tedy tak výrazným jevem. Naopak v Nizozemsku došlo k růstu podílu postreprodukční složky v populaci až o 12 %. Zde tedy v období 1960–2010 populace zestárla velmi výrazně.

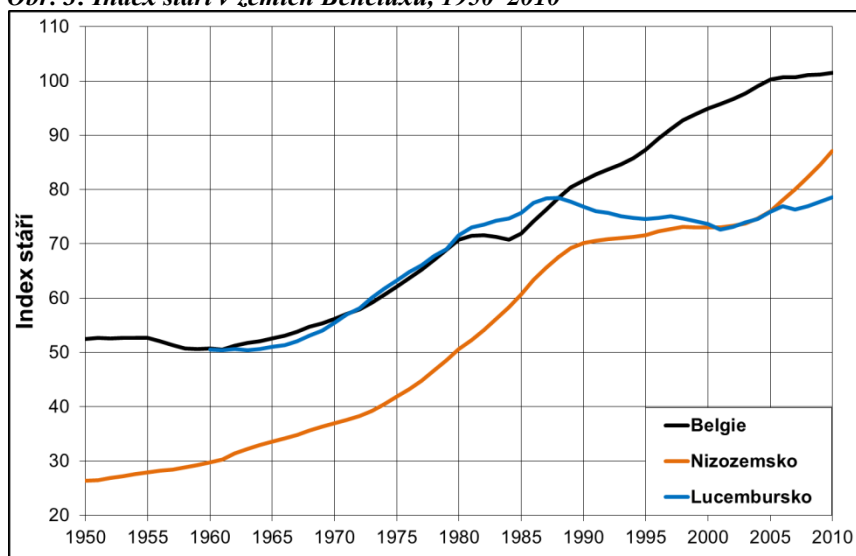
Dalším z ukazatelů, které charakterizují věkovou strukturu, je průměrný věk. Obrázek 3 zobrazuje vývoj průměrného věku mužů a žen v zemích Beneluxu. Již od 50. let jsou zde zřejmé rozdíly v průměrném věku mezi Nizozemskem, Belgií i Lucemburskem. Ty jsou dané výrazně vyšší plodností v Nizozemsku. Rozdíly přetrvávaly po celé období. Růst průměrného věku byl ale výrazně rychlejší v Nizozemsku. U žen v období 1950–2010 vzrostl téměř o 9,8 roku a u mužů o 8,8 roku. V Belgii za stejné období vzrostl o 5,5 roku u žen a o 4,5 roku u mužů. Poněkud specifický byl vývoj v Lucembursku. Až do konce 80. let v podstatě kopíroval vývoj v Belgii. V 90. letech ale hodnota průměrného věku stagnuje a začíná znovu stoupat až po roce 2000, přičemž výrazně pomaleji roste průměrný věk žen. Tento jev patrně souvisí s vysokou mírou migračního přírůstku v Lucembursku. Průměrný věk imigrantů je patrně nižší než průměrný věk domácí populace. Údaje o věkové struktuře imigrantů sice nejsou dostupné za celé časové období, ale roku 2008 činil jejich průměrný věk 30 let⁶.

Index stárí vykazuje částečně podobný vývoj jako průměrný věk. Jeho hodnoty jsou nejvyšší v Belgii a zpočátku i v Lucembursku. Jeho hodnoty v těchto dvou zemích jsou po celé období vyšší než 50. V Nizozemsku naopak stoupá z velmi nízkých hodnot (pod 30 v 50. letech), ale jeho růst je zde rychlejší. V období 1989–2001 hodnota indexu stárí v Lucembursku dokonce klesá. Tento vývoj byl patrně způsoben rovněž příchodem velkého množství imigrantů s výrazně mladší věkovou strukturou. Zpomalení růstu indexu stárí v Nizozemsku v 90. letech lze vysvětlit příchodem početně nejsilnějších ročníků z konce 50. a začátku 60. let do věku, kdy realizují plodnost. Po roce 2010 leze ale očekávat opět rychlý růst indexu stárí, protože velmi silné poválečné ročníky budou přicházet do věku 65+.

⁶ zdroj: Eurostat a vlastní výpočty

Obr. 2: Průměrný věk mužů a žen v zemích Beneluxu, 1950–2010

Zdroj: mortality.org a vlastní výpočty

Obr. 3: Index stáří v zemích Beneluxu, 1950–2010

Poznámky: Index stáří je počítán jako podíl počtu obyvatel ve věkové skupině 65+ a počtu obyvatel ve věkové skupině 0–19×100

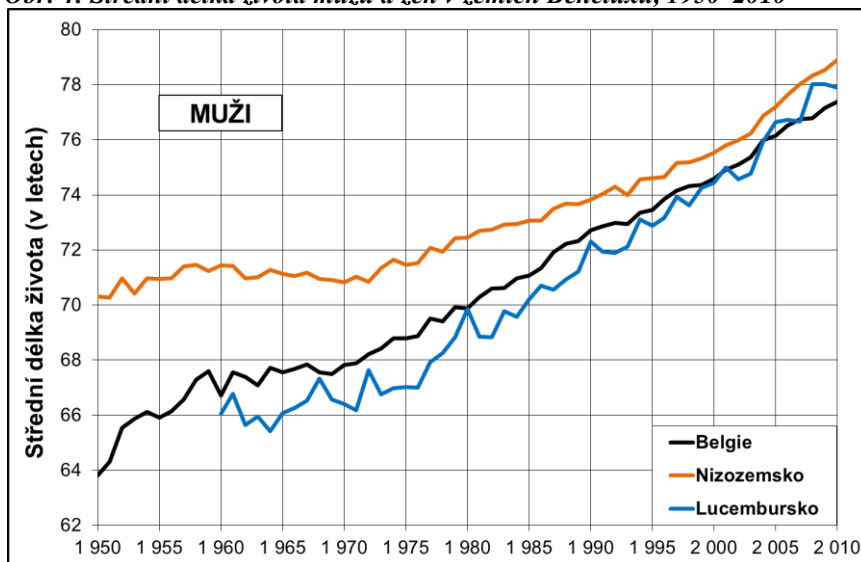
Zdroj: mortality.org a vlastní výpočty

3.3 Úmrtnost

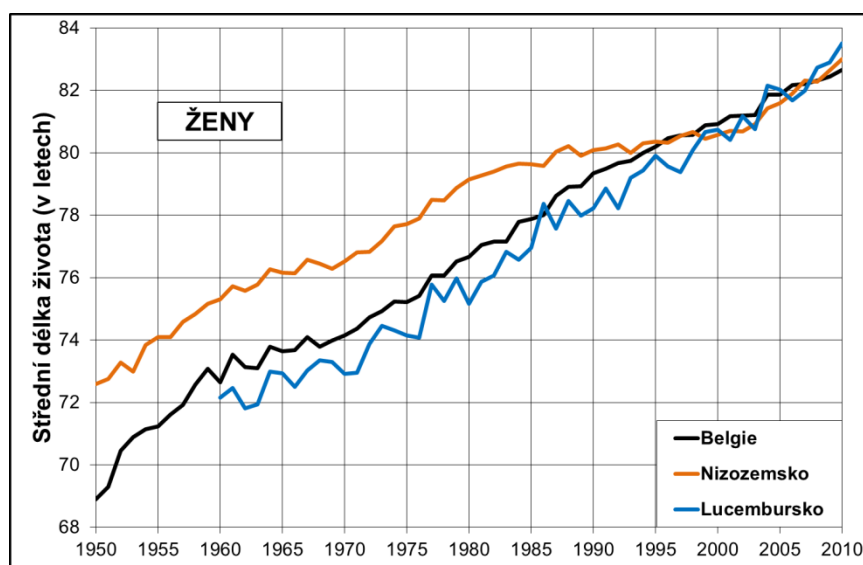
Úmrtnost je jednou ze základních charakteristik demografické reprodukce. Počty úmrtí v dané populaci závisí do značné míry na věkové struktuře populace. Pro popisování úmrtnostních poměrů se často používají charakteristiky úmrtnosti, které nejsou zatížené vlivem věkové struktury. Proto jsem zvolil v této práci jako hlavní charakteristiku úmrtnosti střední délku života (případně naděje dožití při narození) pro muže a ženy zvlášť. Další vybranou charakteristikou úmrtnosti je kvocient kojenecké úmrtnosti. Kojenecké úmrtnosti bývá v demografii věnována velká pozornost, protože vypovídá mnohé o úrovni dané populace z hlediska její schopnosti zajistit kvalitní péči o dítě ve věku, kdy je nejvíce zranitelné (Pavlík, Rychtaříková, Šubrtová, 1986).

Vývoj naděje dožití mužů v zemích Beneluxu je znázorněn v obrázku 5. Je patrné, že úmrtnostní poměry se především v prvních desetiletích období 1950–2010 v jednotlivých zemích značně lišily. Výrazně příznivější byly v Nizozemsku, kde již v roce 1950 naděje dožití mužů při narození přesahovala 70 let a byla podle Rothenbachera (2002) nejvyšší v Evropě. Rozdíl ve střední délce života mužů mezi Belgií a Nizozemskem byl velmi výrazný a činil až 6,5 roku v roce 1950⁷. Střední délka života mužů v Lucembursku dosahovala až do 90. let ještě nepříznivějších hodnot než v Belgii. Od poloviny 90. let již ale nepozorujeme výraznější rozdíly mezi těmito dvěma zeměmi. Nárůst střední délky života mužů byl v Belgii a Lucembursku výraznější než v Nizozemsku. Rozdíly mezi zeměmi se tedy výrazně snížily, ale stále přetrvávají.

Obr. 4: Střední délka života mužů a žen v zemích Beneluxu, 1950–2010



⁷ zdroj: Eurostat (2014) a vlastní výpočty



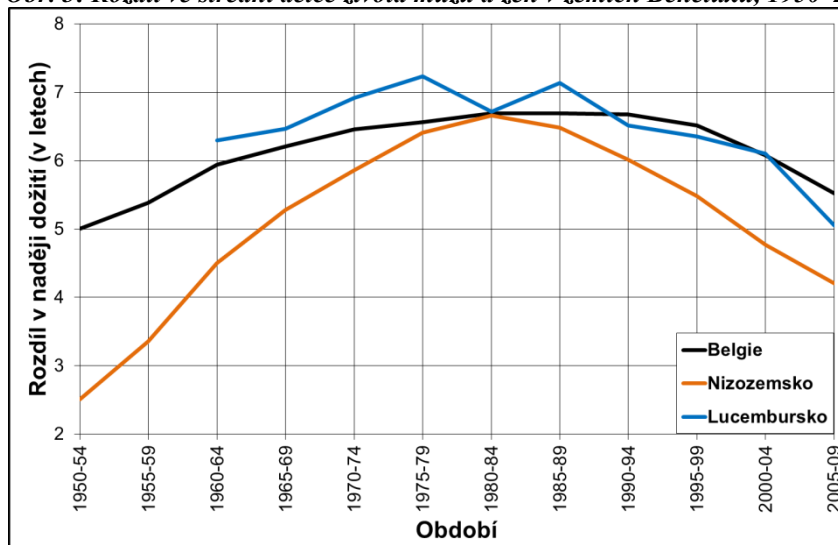
Zdroj: mortality.org

Ve střední délce života žen pozorujeme mezi zeměmi výrazně menší rozdíly než v případě mužů (viz obr. 5). Až do 90. let vykazuje výrazně příznivější hodnoty střední délky života žen Nizozemsko. Rozdíl ve střední délce života žen mezi Belgií a Nizozemskem činil roku 1950 přibližně 3,5 roku, což je o 3 roky méně než v případě střední délky života mužů. Od druhé poloviny 90. let rozdíly v naději dožití žen při narození mezi jednotlivými zeměmi již téměř mizí.

Pro porovnání rychlosti růstu střední délky života mužů a žen jsem zvolil vývoj velikosti jejich rozdílu (viz obr. 6). Je patrné, že do první poloviny 80. let docházelo v Belgii a především v Nizozemsku k rychlejšímu zvyšování naděje dožití u žen než u mužů. Tento trend lze pozorovat i na obrázku 5, ze kterého je patrná stagnace střední délky života mužů až do počátku 70. let. V 60. letech dokonce dochází k mírnému poklesu. Od druhé poloviny 80. let je naopak patrné rychlejší zvyšování naděje dožití při narození u mužů. Celkově byly v období 1950–2010 rozdíly ve střední délce života mezi pohlavími v Nizozemsku menší než v Belgii a Lucembursku. Ve sledovaném období ale prošly výraznějšími změnami.

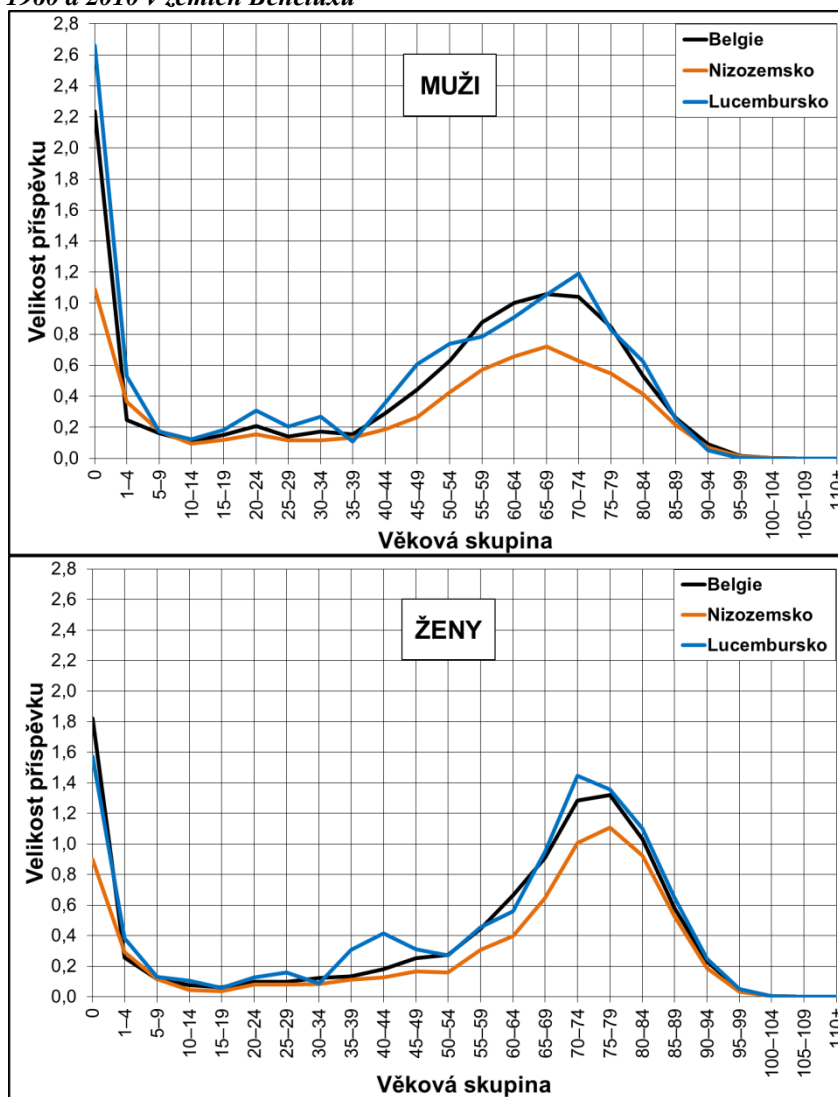
K růstu naděje dožití u mužů mezi lety 1960 a 2010 přispělo nejvíce snížení úmrtnosti ve věkové skupině 50–84 let (obr. 6). Významné je rovněž snížení kojenecké úmrtnosti, a to především v Belgii a Lucembursku. U žen jsou hodnoty příspěvků věkových skupin ke změně naděje dožití nejvyšší ve věkové skupině 65–89 let. Významné je zde stejně jako u mužů snížení kojenecké úmrtnosti. Nejvýznamnější snížení úmrtnosti proběhlo ve všech třech státech v přibližně stejných věkových skupinách.

Ve vývoji kvocientu kojenecké úmrtnosti (obr. 7) můžeme pozorovat podobný jev jako v předcházejících charakteristikách úmrtnosti a věkové struktury. Jedná se o relativní blízkost populací Belgie a Lucemburska, které mají ve srovnání s Nizozemskem méně příznivé úmrtnostní poměry. Nizozemsko mělo podle Rothenbachera (2005) spolu se severskými zeměmi nejnížší hodnoty kvocientu kojenecké úmrtnosti v Evropě. V Belgii a Lucembursku ale dochází k rychlejšímu zlepšování situace. Od roku 1986 byl již rozdíl v kvocientu kojenecké úmrtnosti menší než 1 ‰.

Obr. 5: Rozdíl ve střední délce života mužů a žen v zemích Beneluxu, 1950–2010

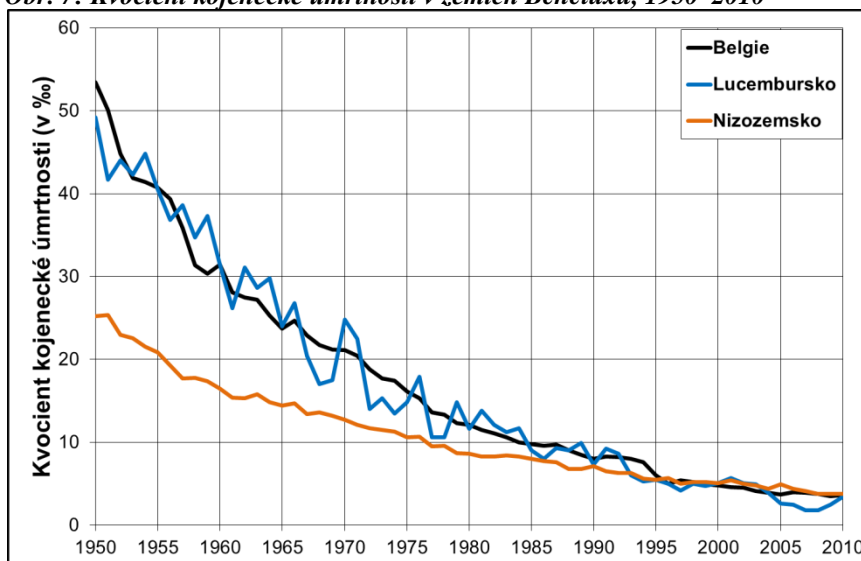
Poznámka: Uvedené hodnoty jsou průměry za pětiletá časová období

Zdroj: mortality.org a vlastní výpočty

Obr. 6: Příspěvky věkových skupin ke změně střední délky života mezi lety 1960 a 2010 v zemích Beneluxu

Zdroj: mortality.org, Eurostat a vlastní výpočty

Obr. 7: Kvocient kojenecké úmrtnosti v zemích Beneluxu, 1950–2010

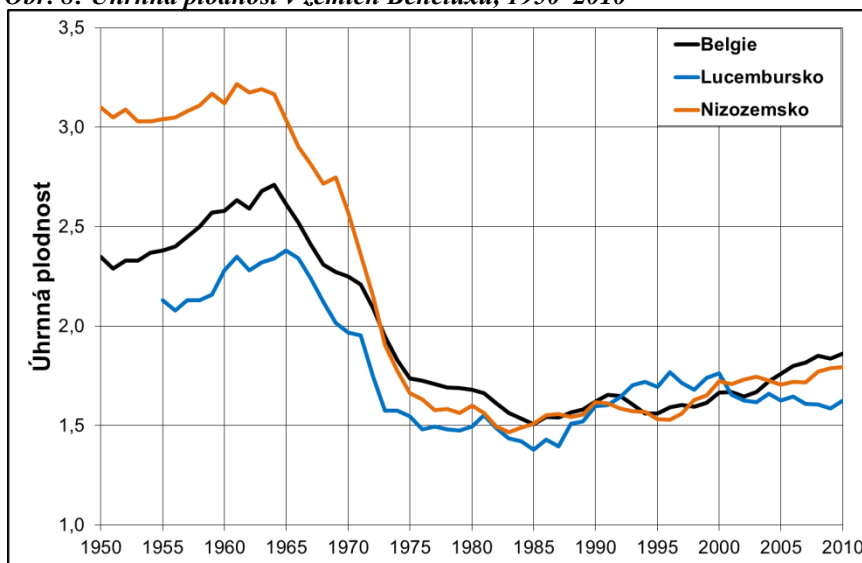


Zdroj: Eurostat, statistiques.public.lu, mortality.org a vlastní výpočty

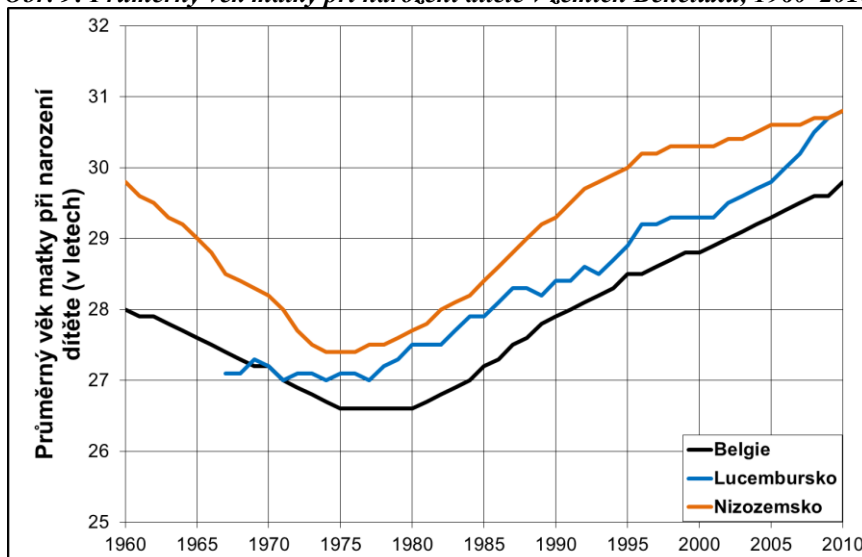
3.4 Plodnost

Vývoj plodnosti byl částečně nastíněn již v předcházejících kapitolách, které se zabývaly početním růstem populace a věkovou strukturou. Plodnost je jednou ze základních charakteristik procesu demografické reprodukce. Charakterizuje řád rození nových jedinců v populaci. Existuje velké množství ukazatelů, které charakterizují plodnost z různých hledisek. Cílem této kapitoly je ale pouze nastínění základních rysů populačního vývoje v zemích Beneluxu. Z tohoto důvodu a z důvodu dostupnosti dat jsem zvolil pro znázornění hlavních rysů plodnosti pouze čtyři ukazatele. Jedná se o ukazatele úhrnná plodnost, průměrný věk matky při narození dítěte a průměrný věk matky při narození prvního dítěte. Posledním ukazatelem jsou míry plodnosti dle věku.

Hodnoty úhrnné plodnosti se v jednotlivých státech v 50. letech značně lišily, přičemž výrazně vyšší byla úhrnná plodnost v Nizozemsku (Obr. 8). Rothenbacher (2005) uvádí, že příčiny vysoké plodnosti v Nizozemsku spočívají především v hluboce zakořeněném modelu podoby rodiny a sňatku. Rodina měla většinou jednoho živitele (muže) a žena se starala o domácnost a o děti. Úhrnná plodnost v Nizozemsku prudce vzrostla již první rok po skončení druhé světové války v roce 1946 až na hodnotu 3,97 (Rothenbacher, 2005). V celé poválečné historii Nizozemska byla úhrnná plodnost nejvyšší právě v roce 1946. V Belgii a Lucembursku byl vývoj jiný. K nárůstu plodnosti po 2. světové válce zde sice také dochází, ale není tak výrazný a úhrnná plodnost v Belgii a Lucembursku dosahuje svých maximálních hodnot v poválečné historii až počátkem 60. let. Ostatně úhrnná plodnost stoupala ve všech zemích od poloviny 50. let do první poloviny 60. let. Výrazný pokles plodnosti signalizující nástup druhého demografického přechodu začíná ve všech zemích takřka ve stejnou dobu, a to v letech 1964–1965. Pokles plodnosti končí také téměř shodně ve všech zemích v polovině 70. let. Od té doby se pohybuje úhrnná plodnost v Belgii a v Nizozemsku na podobných hodnotách a od roku 1995 se začíná opět mírně zvyšovat. Vývoj v Lucembursku je rozdílný. Úhrnná plodnost se v Lucembursku v letech 1985–1995 zvyšuje. Po roce 2000 naopak mírně klesá.

Obr. 8: Úhrnná plodnost v zemích Beneluxu, 1950–2010

Zdroj: Eurostat, Rothenbacher (2005)

Obr. 9: Průměrný věk matky při narození dítěte v zemích Beneluxu, 1960–2010

Zdroj: Eurostat

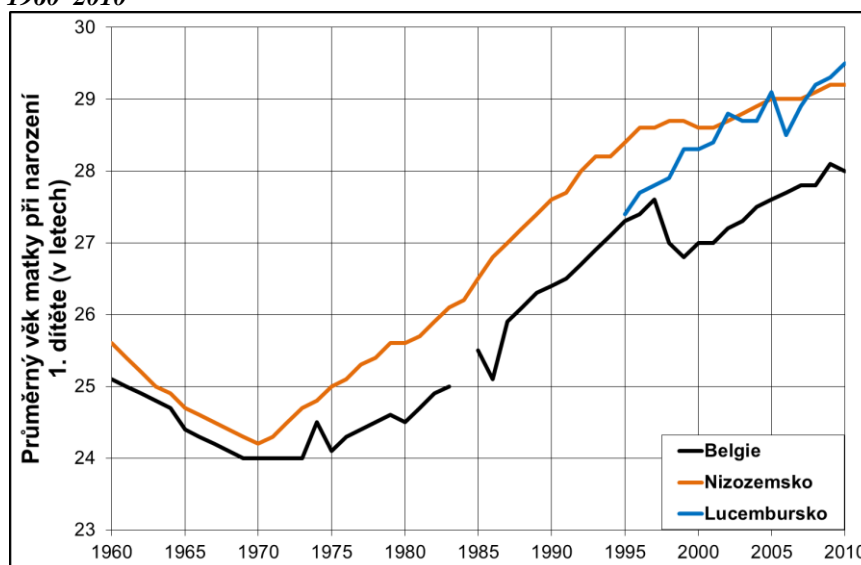
Průměrný věk matky při narození dítěte klesá do poloviny 70. let (Obr. 9). Na tomto poklesu se patrně podílí dva jevy. Prvním z nich je snižování průměrného věku matky při narození prvního dítěte (Obr. 10). Ten klesá do počátku 70. let. Dalším důvodem je snížení úhrnné plodnosti v období 1965–1975. Podle Rychtařikové (1997) dochází v počátečních fázích druhého demografického přechodu především ke snižování počtů narozených vyššího pořadí ve vyšším věku. Snižování počtů narozených vyššího pořadí má za důsledek i snížení průměrného věku při narození dítěte. Od poloviny 70. let dochází k odkládání rození dětí do vyššího věku, což je podle Rychtařikové (1997) dalším charakteristickým rysem druhého demografického přechodu.

Po celé období 1960–2010 byl v Nizozemsku vyšší průměrný věk matky při narození dítěte než v Belgii. Z obrázku 11 je patrné, že v Nizozemsku se v porovnání s Belgií a Lucemburskem míry plodnosti koncentrují do vyšších věkových skupin. Až do počátku 70. let byl tento rozdíl dán především vyšším podílem dětí narozených ve vyšším pořadí

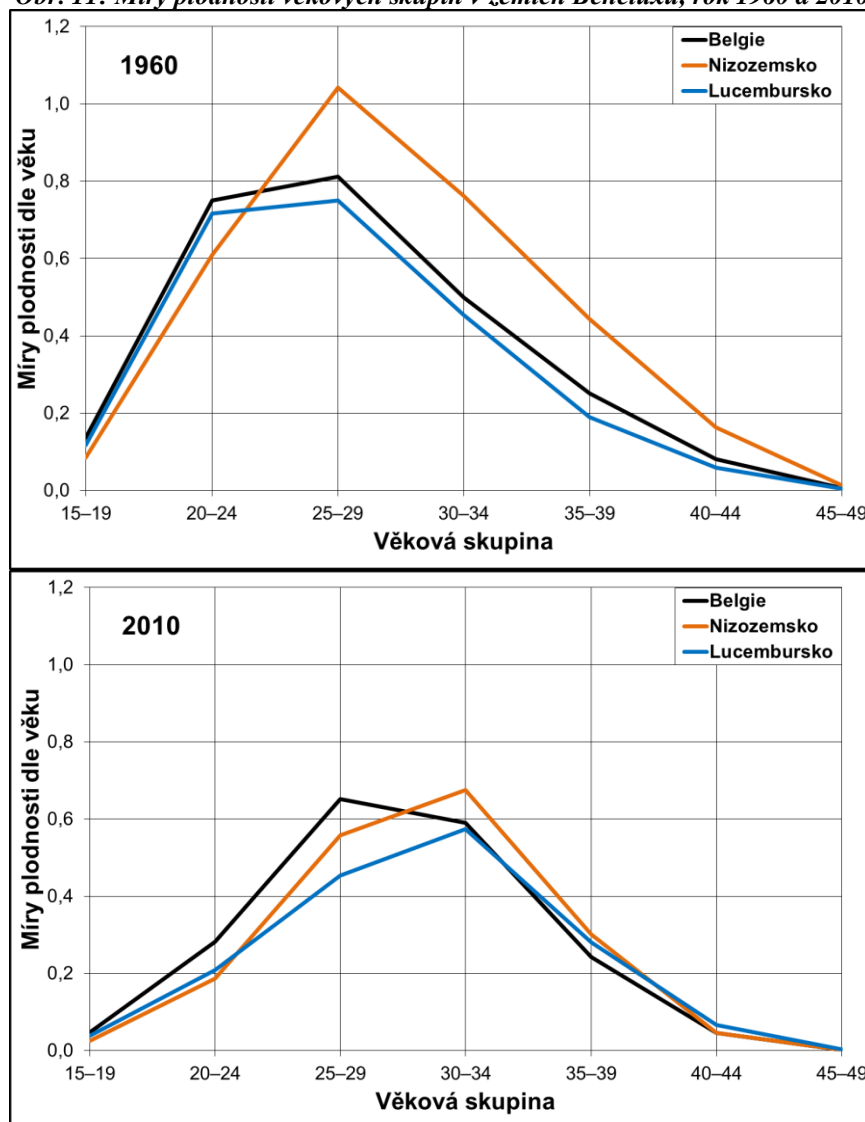
v Nizozemsku. To je patrné z porovnání obrázků 9 a 10. V období 1960–1971 se pohyboval rozdíl v průměrném věku matky při narození dítěte mezi Belgií a Nizozemskem v hodnotách 1,1–1,8 roku. Rozdíly v průměrném věku matky při narození prvního dítěte byly ve stejném období podstatně menší a pohybovali se v intervalu 0,2–0,5 roku. Ve druhé polovině 70. let se již rozdíl mezi průměrným věkem matky při narození prvního dítěte prohlubuje. Od té doby je rozdíl mezi Nizozemskem a Belgií z hlediska časování porodů tvořen především rozdílným věkem matky při narození prvního dítěte.

Věk matky při narození prvního dítěte do značné míry závisí také na zemi, odkud matka pochází. Roku 2004 byl průměrný věk při narození prvního dítěte v početně velmi významné populaci tureckých žen v Nizozemsku 24,5 roku, což je o více než 5 let méně než nizozemský průměr (29,8 roku). V populaci žen původem z Maroka nebo z Nizozemských Antil 26,5 roku a v populaci žen původem ze Surinamu 27,5 roku. Rozdíl v průměrném věku matky při narození prvního dítěte je zřejmý. Především pro populace žen původem z Maroka a Turecka je charakteristický vyšší počet dětí narozených ve vyšším pořadí, takže nelze říci, že by populace těchto žen snižovaly hodnotu průměrného věku matky při narození dítěte (Nicolaas a Garssen, 2007).

Obr. 10: Průměrný věk matky při narození 1. dítěte v zemích Beneluxu, 1960–2010



Zdroj: Rothenbacher (2005), Eurostat

Obr. 11: Míry plodnosti věkových skupin v zemích Beneluxu, rok 1960 a 2010

Zdroj: Eurostat, statistiques.public.lu

3.5 Shrnutí

Nizozemsko a Lucembursko zaznamenaly v období 1950–2010 na rozdíl od Belgie značný populační růst. V Lucembursku byl způsoben především velkou imigrací po roce 1990. V Nizozemsku se na růstu populace podílel převážně vysoký přirozený přírůstek obyvatelstva, ale migrace zde hrála také významnou roli.

Populační vývoj zemí Beneluxu po roce 1950 vedl ke sblížení populací z hlediska výše uvedených charakteristik demografické reprodukce (úmrtnosti a plodnosti) a věkové struktury. Přes výrazné sblížení některé rozdíly přetrvávají.

Do poloviny 70. let byla pro Nizozemsko, ve srovnání s Belgií a Lucemburskem, charakteristická vyšší míra plodnosti, která měla za důsledek vytvoření mladší věkové struktury v této zemi. Rozdíly v míře plodnosti koncem 70. let mizí, ale věková struktura zůstává stále znatelně mladší v Nizozemsku, přestože v období 1950–2010 „stárne“ nejrychleji. Rozdíly přetrvávaly rovněž v průměrném věku matky při narození dítěte. Zde došlo pouze ke sblížení

populací Nizozemska a Lucemburska. Z hlediska časování porodů se dá říci, že ve sledovaném období 1950–2010 naopak určité rozdíly vznikly. Jedná se o rozdíl mezi populacemi Belgie a Nizozemska v průměrném věku matky při narození 1. dítěte. Tento rozdíl vzniká v polovině 70. let. Až do 90. let přetrvaly rozdíly v úmrtnostních poměrech, které byly v Nizozemsku příznivější než v Belgii a v Lucembursku. Dnes jsou rozdíly v úmrtnostních poměrech mezi zeměmi minimální.

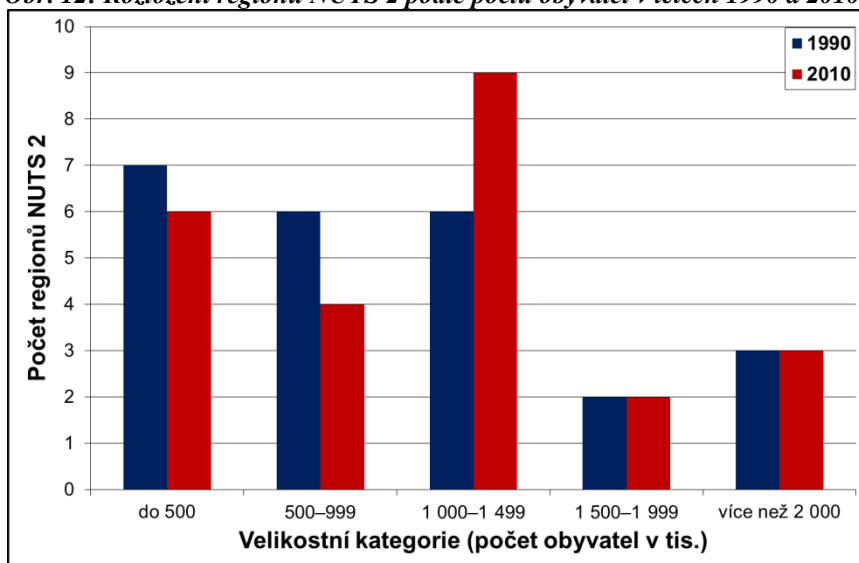
Kapitola 4

Analýza populačního vývoje regionů NUTS 2 v zemích Beneluxu v období 1990–2010

V předešlé kapitole byl popsán populační vývoj zemí Beneluxu na úrovni jednotlivých států. Ten směřoval převážně ke zmenšování rozdílů mezi populacemi. Jaký je ale vývoj na úrovni menších územních celků? Zde mohou být rozdíly výrazně větší a vývoj na regionální úrovni může směřovat i ke zvětšování rozdílů mezi jednotlivými územními celky, přestože na státní úrovni dochází k opačnému jevu.

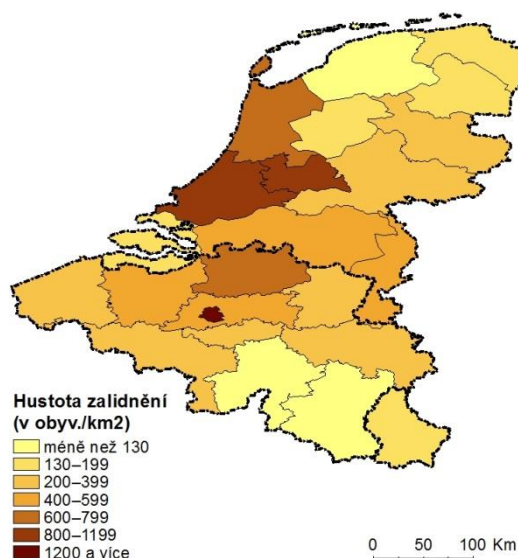
Základní informace o regionech NUTS 2 v zemích Beneluxu podávají přílohy 4 a 5. Jedná se o 24 regionů (12 v Nizozemsku, 11 v Belgii a 1 je Lucembursko). V Nizozemsku a v Belgii jsou regiony NUTS 2 označovány jako provincie. Dva regiony NUTS 2 ale provinciemi nejsou. Prvním z nich je region hlavního města Bruxelles (dále pouze Bruxelles). Region Bruxelles je stejně jako Vlámsko a Valonsko samostatným belgickým regionem s vlastní regionální vládou. Provincií není rovněž Lucembursko. To se kvůli své velikosti na regiony NUTS 2 nedělí. Některé regiony NUTS 2 v zemích Beneluxu nesou stejný název, ale nachází se v jiném státě. V takovém případě je v závorce uvedena příslušnost k danému státu.

Z porovnání počtu obyvatel jednotlivých regionů zjišťujeme, že z hlediska velikosti populace jsou rozdíly mezi regiony velmi výrazné. Regionem s nejmenším počtem obyvatel je provincie Luxembourg (BE), kde k 1. 1. 2010 žilo 269 tisíc obyvatel. Naproti tomu v provincii Zuid-Holland žilo ke stejnému datu přes 3,5 milionů obyvatel. Z hlediska rozložení regionů dle počtu obyvatel byla roku 2010 dominantní skupina regionů s 1,0–1,5 milionem obyvatel (obrázek 12). Početní zastoupení regionů ve velikostních skupinách nad 1,5 milionu obyvatel se v letech 1990–2010 neměnilo. Stejně zůstalo dokonce i pořadí pěti největších regionů. Mezi těmito regiony byly 4 regiony nizozemské a pouze 1 byl belgický (viz příloha 4). V nejmenší velikostní skupině měly nizozemské a belgické regiony stejné zastoupení.

Obr. 12: Rozložení regionů NUTS 2 podle počtu obyvatel v letech 1990 a 2010

Zdroj: Eurostat a vlastní výpočty

Země Beneluxu jsou velice hustě zalidněným územím. Příloha 4 stejně jako obrázek 14 se zabývají hustotou zalidnění regionů NUTS 2. Výrazně nadprůměrnou hustotu zalidnění vykazují regiony, na kterých se rozkládá konurbace Randstad Holland, tedy provincie Zuid-Holland, Noord-Holland a Utrecht. V Belgii se jedná především o region Bruxelles a o provincii Antwerpen. Hustota zalidnění regionu Bruxelles je extrémně vysoká. Je více než 6 krát větší než hustota zalidnění druhého nejhustěji zalidněného regionu Zuid-Hollandu. To je dáno tím, že Bruxelles zahrnuje pouze samotné město. Jedná se o jediný čistě městský region. Provincie s výrazně podprůměrnou hustotou zalidnění se nacházejí na severu Nizozemska a v jižní Belgii. Mimořádně nízká je především v provincii Luxembourg (BE), která se rozkládá z větší části v Ardenách (viz příloha 4).

Obr. 13: Hustota zalidnění regionů NUTS 2 v zemích Beneluxu, rok 2010

Zdroj: Eurostat a vlastní zpracování

Jak již bylo zmíněno dříve, Belgie a Nizozemsko jsou ze socio-kulturního hlediska nejednotné. V případě Nizozemska se jedná o náboženskou heterogenitu. Výše zmíněný odliv věřících postihl především protestantské církve na severu země. Podle vymezení náboženské hranice v Beneluxu od Rileyho a Ashwortha (1975) bylo v Nizozemsku převážně katolické území provincií Limburg (NL) a Noord-Brabant. Tyto provincie mají nejvyšší podíly osob římskokatolického vyznání doposud a zároveň mají nejnižší podíly osob bez vyznání v celém Nizozemsku (viz tabulka 3). Kvůli významnému odlivu věřících z protestantských církví je ale římskokatolické vyznání i v některých tradičně protestantských provinciích dnes již majoritním vyznáním. Kvůli významné imigraci, je v Nizozemsku také relativně velká část obyvatelstva, která vyznává islám. Toto obyvatelstvo má největší zastoupení v provinciích Noord-Holland, Zuid-Holland a Utrecht. Tedy v nejhustěji zalidněných provinciích, kde se rozkládá konurbace Randstad Holland. Belgie a Lucembursko jsou z historického hlediska převážně katolickými zeměmi (Amiourová, Kratochvílová, 2001). Detailnější informace o náboženském vyznání obyvatelstva na úrovni NUTS 2 v Belgii bohužel nejsou k dispozici.

Tab. 3: Náboženské vyznání obyvatelstva v nizozemských provinciích, období 2000–2002

	Římskokatolická církve	Protestantské církve	Islám	Bez vyznání
Groningen	6,3	27,6	2,5	58,9
Friesland	7,6	36,9	1,9	47,9
Drenthe	9,6	35,7	1,7	48,6
Overijssel	26,6	29,7	4,5	34,7
Flevoland	13,6	21,8	6,0	53,5
Gelderland	27,9	29,4	4,0	35,2
Utrecht	20,7	24,9	7,0	43,7
Noord-Holland	19,8	10,8	8,3	57,8
Zuid-Holland	18,0	23,2	8,3	46,0
Zeeland	20,8	36,1	2,3	36,4
Noord-Brabant	64,4	6,1	4,5	24,2
Limburg	78,4	2,1	3,5	14,8

Poznámky: Protestantské církve zahrnují Nizozemskou reformovanou církev a Reformovanou církev.

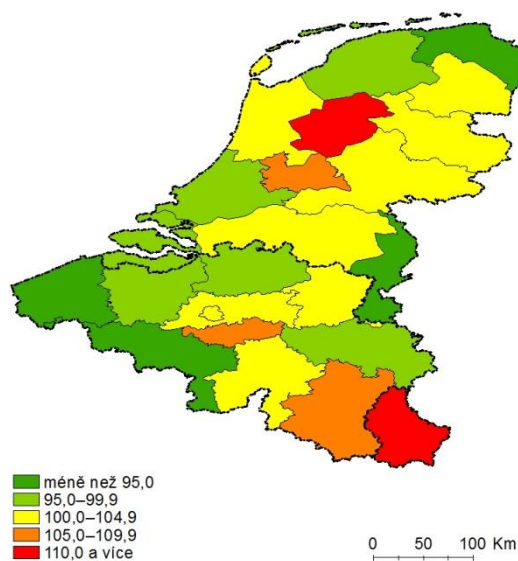
Zdroj: cbs.nl

Území Belgie je rozděleno mezi 3 regiony s převažujícím jazykem a s vlastními regionálními vládami. Region Vlámsko zahrnuje provincie Antwerpen, Limburg (BE), Vlaams-Brabant, Oost-Vlaanderen a West-Vlaanderen. Frankofonní region Valonsko se skládá z provincií Brabant Wallon, Hainaut, Liège, Luxembourg (BE) a Namur. Region hlavního města Bruxelles je oficiálně dvojjazyčný. Výrazně však dominuje frankofonní obyvatelstvo. V provincii Liège ve Valonsku se nachází také velmi malá německy mluvící menšina, která čítala roku 2010 přibližně 75 tisíc osob (statbel.fgov.be, 2012).

4.1 Vývoj počtu obyvatel

V analyzovaném období 1990–2010 vzrostla celková velikost populace zemí Beneluxu o 11 % (tj. o 2,7 mil.). Relativní růst populace většiny regionů se blížil této průměrné hodnotě (viz obrázek 14). Znatelně menší byla velikost populačního růstu provincií West-Vlaanderen, Hainaut, Limburg (NL) a Groningen. Větší než průměrná byla velikost růstu v Lucembursku a v provinciích Luxembourg (BE), Brabant Wallon, Utrecht a Flevoland. Rychlostí růstu populace Lucemburska jsem se zabýval již dříve (viz kapitola 3.1). K největšímu relativnímu růstu počtu obyvatel došlo v provincii Flevoland, jejíž populace se v období 1990–2010 zvětšila až o 83 %. Příčiny lze hledat ve velmi specifické historii této provincie. Flevoland vznikl jako 12. nizozemská provincie až 1. 1. 1986 (cbs.nl, 2013). Území, na kterém se tato provincie rozkládá, vzniklo vysušením části jezera IJsselmeer, které bylo dříve mořským zálivem. Projekt zaměřený na získání půdy vysušením mořského zálivu se nazýval Zuiderzeewerken a začal již počátkem 20. století. Na jižní část tohoto území se ve druhé polovině 20. století začíná rozrůstat konurbace Randstad Holland (Riley, Ashworth, 1975).

Obr. 14: Regionální rozdíly v relativním růstu populace v období 1990–2010 (relativní růst celého Beneluxu = 100)



Zdroj: Eurostat a vlastní výpočty

Rychlost růstu populace nebyla v celém sledovaném období konstantní. Pro země Beneluxu jako celek byla nejvyšší meziroční rychlost populačního růstu zaznamenána v počátečním období 1990–1992 a v koncovém období 2008–2010 (tabulka 4). Až do období 2002–2004 vykazovala nejvyšší tempo populačního růstu provincie Flevoland, a to s velmi výrazným odstupem od ostatních regionů. V průběhu sledovaného období se ale rychlost růstu v této provincii rychle snižuje. V koncovém období je již 4 krát nižší nežli v počátečním období. Mezi nejrychleji rostoucími regiony se udržuje po celé období 1990–2010 také Lucembursko. Poměrně zajímavý je případ regionu Bruxelles. Ten byl na počátku analyzovaného období regionem, kde byly úbytky populace největší ze všech NUTS 2 (tabulka 4). Na konci období je to naopak region s největšími populačními přírůstky.

Většina regionů NUTS 2 vykazovala ve sledovaném období populační růst. V každém z období uvedených v tabulce 5 byl vždy pouze 1 region „úbytkový“. Zastoupení regionů s nejnižšími hodnotami hrubé míry celkového přírůstu ve vybraných obdobích do značné míry koresponduje s výsledky uvedenými v obrázku 14.

Tab. 4: Regiony NUTS 2 s nejvyšší a nejnižší hrubou mírou celkového přírůstu ve vybraných obdobích (v ‰).

1990–1992		1996–1998		2002–2004		2008–2010	
Flevoland	46,86	Flevoland	38,73	Flevoland	22,75	Bruxelles	26,95
Brabant Wallon	14,74	Luxembourg (LU)	12,52	Luxembourg (LU)	12,65	Luxembourg (LU)	18,78
Luxembourg (LU)	13,31	Utrecht	8,65	Bruxelles	9,53	Flevoland	11,49
Hainaut	2,05	West-Vlaanderen	1,26	West-Vlaanderen	1,83	Friesland (NL)	2,11
Groningen	0,92	Groningen	1,12	Hainaut	1,36	Zeeland	0,83
Bruxelles	-4,89	Hainaut	-1,13	Limburg (NL)	-1,93	Limburg (NL)	-0,32
Benelux	6,32	Benelux	4,48	Benelux	4,36	Benelux	7,32

Zdroj: Eurostat a vlastní výpočty

Poznámka: Uvedené hodnoty jsou průměry za tříletá časová období.

Příčinou velmi vysokého populačního růstu provincie Flevoland byla především migrace, přestože míra přirozeného přírůstu byla v této provincii také velice vysoká (tabulka 5 a 6). V období 2008–2010 přebírá hlavní podíl na růstu populace Flevolandu přirozený přírůstek a migrační přírůstek klesá na podprůměrné hodnoty. Zpomalení populačního růstu této provincie, které ve sledovaném období pozorujeme, mělo tedy příčinu především v klesajícím migračním přírůstu. Přirozený přírůstek ve Flevolandu sice také zaznamenal znatelný pokles, ale ve srovnání s poklesem migračního přírůstu je málo významný. Zatímco migrační přírůstek klesl při porovnání počátečního a koncového období o 31 ‰, přirozený přírůstek klesl o pouhé 4 ‰. Příčina vysoké míry celkového růstu v Lucembursku v celém období 1990–2010 spočívá také především ve velkých migračních přírůstcích. Mezi regiony NUTS 2 s nejvyšším populačním růstem se pohybují v různých obdobích ještě 4 provincie. Dominantní podíl na populačním růstu měl přirozený přírůstek pouze v provincii Utrecht. Provincie Brabant Wallon vykazovala naopak podprůměrné hodnoty přirozeného přírůstu a zásadní vliv na populační růst zde tedy měla migrace. Region Bruxelles vykazoval nadprůměrné hodnoty přirozeného i migračního růstu. Především v období 2008–2010 ale výrazně dominuje migrační růst.

U většiny regionů NUTS 2 s nejnižšími mírami celkového přírůstu je nízký růst způsoben spojením podprůměrného přirozeného i migračního přírůstu. Určitou výjimku tvoří provincie Hainaut a West-Vlaanderen v období 2002–2004. Ty vykazovaly nadprůměrné hodnoty migračního přírůstu. Dlouhodobě se však potýkají s nízkými mírami přirozeného přírůstu, takže výsledný celkový růst byl velice nízký.

Tab. 5: Hrubá míra přirozeného přírůstu v regionech NUTS 2 s nejvyšší mírou celkového přírůstu ve vybraných obdobích (v ‰).

1990–1992		1996–1998		2002–2004		2008–2010	
Flevoland	12,37	Flevoland	10,04	Flevoland	9,76	Bruxelles	8,30
Brabant Wallon	3,20	Luxembourg (LU)	2,14	Luxembourg (LU)	2,76	Luxembourg (LU)	2,14
Luxembourg (LU)	3,10	Utrecht	5,76	Bruxelles	4,48	Flevoland	8,29
Hainaut	0,63	West-Vlaanderen	0,38	West-Vlaanderen	-0,82	Friesland (NL)	2,25
Groningen	1,94	Groningen	1,34	Hainaut	-0,60	Zeeland	0,37
Bruxelles	1,66	Hainaut	-0,49	Limburg (NL)	0,23	Limburg (NL)	-0,88
Benelux	3,53	Benelux	2,63	Benelux	2,51	Benelux	2,70

Zdroj: Eurostat a vlastní výpočty**Poznámka:** Uvedené hodnoty jsou průměry za tříletá časová období.**Tab. 6: Hrubá míra migračního přírůstu v regionech NUTS 2 s nejvyšší mírou celkového přírůstu ve vybraných obdobích (v ‰).**

1990–1992		1996–1998		2002–2004		2008–2010	
Flevoland	34,49	Flevoland	28,69	Flevoland	12,99	Bruxelles	18,64
Brabant Wallon	11,53	Luxembourg (LU)	10,38	Luxembourg (LU)	9,89	Luxembourg (LU)	16,64
Luxembourg (LU)	10,21	Utrecht	2,88	Bruxelles	5,04	Flevoland	3,19
Hainaut	1,43	West-Vlaanderen	0,87	West-Vlaanderen	2,65	Friesland (NL)	-0,14
Groningen	-1,02	Groningen	-0,22	Hainaut	1,96	Zeeland	0,45
Bruxelles	-6,55	Hainaut	-0,63	Limburg (NL)	-2,16	Limburg (NL)	0,56
Benelux	2,79	Benelux	1,85	Benelux	1,85	Benelux	4,62

Zdroj: Eurostat a vlastní výpočty**Poznámka:** Uvedené hodnoty jsou průměry za tříletá časová období.

4.2 Věková struktura

Tato kapitola je zaměřená na vývoj vybraných ukazatelů věkové struktury na úrovni regionů NUTS 2. Pro charakteristiku věkové struktury obyvatelstva v regionech NUTS 2 byly vybrány souhrnné ukazatele věkové struktury. Jedná se o ukazatele průměrný věk mužů, průměrný věk žen a index stárí. V následujících částech této kapitoly je analyzován vývoj těchto ukazatelů a jejich regionální diference. Analyzovány jsou jejich průměry za tříletá časová období.

4.2.1 Průměrný věk mužů

Rozdíly v průměrném věku mužů byly roku 1990 na státní úrovni ještě poměrně výrazné. Rozdíl mezi Nizozemskem a Belgií a Lucemburskem byl 1,2 roku (viz kapitola 3.2). V průběhu sledovaného období dochází ke zmenšení rozdílů mezi Belgií a Nizozemskem. Naopak odstup Lucemburska od těchto dvou zemí se spíše zvětšuje.

V období 1990–1992 byl průměrný věk mužů nejvyšší v provinciích, které jsou součástí regionu Vlámsko (obrázek 15). Výjimkou je zde pouze provincie Limburg (BE), kde je průměrný věk mužů naopak jeden z nejnižších. Regiony s nízkým průměrným věkem mužů se vyskytují spíše v Nizozemsku. Mezi pěti regiony s nejnižšími hodnotami tohoto ukazatele jsou čtyři nizozemské. V nizozemských provinciích se pohybuje průměrný věk mužů v období

1990–1992 ve srovnání s Belgií v nižších hodnotách. To koresponduje s průměrnými hodnotami tohoto ukazatele na státní úrovni (viz kapitola 3.2).

Rychlost růstu průměrného věku mužů se na úrovni všech zemí Beneluxu ve sledovaném období zvyšovala (viz tabulka 7). Při porovnání průměrů za období 1990–1992 a 1993–1995 pozorujeme nárůst průměrného věku mužů pouze o 0,43 roku. Při porovnání období 2005–2007 a 2008–2010 pozorujeme nárůst již o 0,60 roku. Variabilita hodnot pozorovaných na úrovni regionů NUTS 2 v analyzovaném období rovněž vzrostla. Mezi obdobími 1990–1992 a 1993–1995 dochází ke zmenšení hodnot všech uvedených charakteristik variability. Od té doby ale jejich hodnoty stoupají. Pouze rozpětí mezi maximální a minimální hodnotou v závěrečném období kleslo. Ostatní charakteristiky variability ale i nadále stoupají. Přestože na státní úrovni dochází ve sledovaném období ke zmenšování rozdílů, tak na úrovni regionů NUTS 2 dochází naopak k prohlubování rozdílů.

Tab. 7: Vývoj diferenciacie souboru regionů NUTS 2 podle průměrného věku mužů

	1990–1992	1993–1995	1996–1998	1999–2001	2002–2004	2005–2007	2008–2010
Maximum	37,39	37,82	38,34	39,12	39,98	40,81	41,50
Minimum	31,49	32,18	32,77	33,21	33,58	34,30	35,21
Rozpětí	5,90	5,64	5,57	5,92	6,40	6,51	6,29
Směrodatná odchylka	1,26	1,19	1,19	1,25	1,35	1,43	1,50
Variační koef. (v %)	3,51	3,28	3,22	3,34	3,58	3,72	3,84
Benelux	35,96	36,39	36,91	37,41	37,89	38,49	39,09

Zdroj: Eurostat a vlastní výpočty

Mezi regiony NUTS 2 s nejvyšším průměrným věkem mužů jsou v prvních třech vybraných obdobích pouze vlámské provincie. V posledním období z nich zůstává již pouze provincie West-Vlaanderen, která měla nejvyšší průměrný věk mužů již ve dvou předcházejících obdobích. V závěrečném období 2008–2010 se mezi regiony s největším průměrným věkem mužů dostávají i nizozemské provincie Limburg a Zeeland, které v rámci Nizozemska vykazovaly nadprůměrné hodnoty již v období 1990–1992.

Zastoupení regionů s nejnižším průměrným věkem mužů je také relativně stálé. S výjimkou regionu Bruxelles se jedná o nizozemské provincie. Trvale nejmladší věkovou strukturu si udržuje provincie Flevoland. Základní informace o této provincii byly podány již v předešlé kapitole. Zde je vysvětlení s největší pravděpodobností v tom, že jde o území, které teprve v průběhu 20. století vznikalo jako pevnina. Nemohou zde tedy být žádní starousedlíci. Podle de Beera a Deerenberga (2007) se do této provincie stěhuje velké množství mladých párů z Amsterdamu, protože nabízí vhodné prostředí pro výchovu dětí. Zpočátku byl odstup v průměrném věku mužů v provincii Flevoland od ostatních regionů NUTS 2 velmi výrazný. Postupně ale dochází k přibližování průměrného věku mužů v provincii Flevoland k ostatním provinciím s relativně nízkým průměrným věkem mužů. V počátečním období činil odstup této provincie od regionu s druhým nejnižším průměrným věkem mužů 3,09 roku. V závěrečném období je to již pouze 1,14 roku. Vzdálenost od průměrných hodnot za celý Benelux ale zůstává nadále velká (téměř 4 roky). Mezi regiony s mladší věkovou strukturou patřila ve všech vybraných obdobích také provincie Utrecht. V regionech NUTS 2 uvedených v tabulce 8 dochází k trvalému nárůstu průměrného věku mužů, až na jednu výjimku (viz obrázek 16).

Odlišný vývoj této charakteristiky věkové struktury pozorujeme v regionu Bruxelles. Zde při porovnání období 1990–1992 a 2008–2010 pozorujeme pokles průměrného věku mužů o 0,68 roku. Tento jev patrně souvisí s vysokou mírou migračního růstu (viz kapitola 4.1).

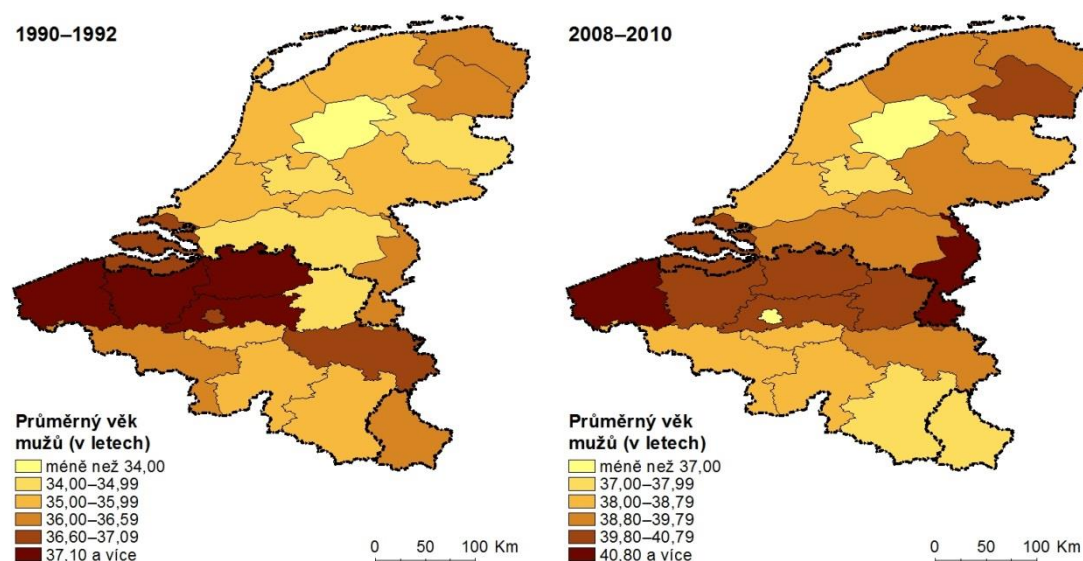
Tab. 8: Regiony NUTS 2 s nejvyšším a nejnižším průměrným věkem mužů ve vybraných obdobích

1990–1992		1996–1998		2002–2004		2008–2010	
Vlaams-Brabant	37,39	West-Vlaanderen	38,34	West-Vlaanderen	39,98	West-Vlaanderen	41,50
Oost-Vlaanderen	37,29	Vlaams-Brabant	38,33	Oost-Vlaanderen	39,40	Limburg (NL)	41,39
West-Vlaanderen	37,12	Oost-Vlaanderen	38,26	Antwerpen	39,34	Zeeland	40,78
Overijssel	34,81	Overijssel	35,90	Bruxelles	36,74	Utrecht	37,37
Utrecht	34,58	Utrecht	35,52	Utrecht	36,27	Bruxelles	36,35
Flevoland	31,49	Flevoland	32,77	Flevoland	33,58	Flevoland	35,21

Zdroj: Eurostat a vlastní výpočty

V období 2008–2010 patří mezi skupinu regionů s nejvyšším průměrným věkem mužů všechny vlámské provincie a nizozemské provincie Zeeland a Limburg (NL). Tyto provincie spolu sousedí a vytváří tedy jednolitě území. Územím s vyšším průměrným věkem mužů je také provincie Drenthe. Nižší hodnoty tohoto znaku nalezneme ve většině valonských regionů, v Lucembursku, v provinciích Randstatu a v regionu Bruxelles a provincii Flevoland, které jsou do určité míry specifickým případem.

Obr. 15: Průměrný věk mužů v regionech NUTS 2 v obdobích 1990–1992 a 2008–2010

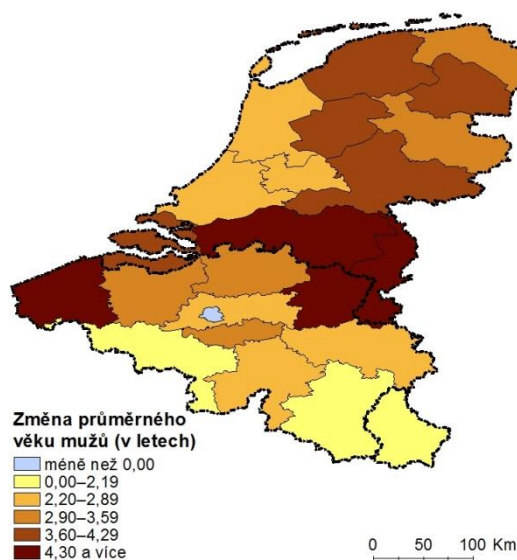


Zdroj: Eurostat a vlastní zpracování

Změnu průměrného věku mužů mezi obdobími 1990–1992 a 2008–2010 zobrazuje obrázek 16. Vývoj ve sledovaném období vedl k prohlubování rozdílů mezi populacemi hlavních belgických regionů Vlámka, Valonska a regionu hlavního města Bruxelles. Ve valonských provinciích nedochází k tak významnému nárůstu průměrného věku mužů jako v těch vlámských. Vlámské regiony se přitom vyznačovaly starší věkovou strukturou již v období 1990–1992. Věková struktura regionu Bruxelles se naopak omlazuje a v Belgii je v období 2008–2010 nejmladší. K relativně malému nárůstu dochází také v nejhustěji zalidněných provinciích Nizozemska, tedy v provinciích Zuid-Holland, Noord-Holland

a Utrecht. Ve zbylých částech Nizozemska dochází spíše k výraznějšímu růstu průměrného věku mužů. V 7 z 12 nizozemských provincií byl nárůst větší než 3,6 roku. V Belgii a Lucembursku byly takové provincie pouze 2. Největší nárůst průměrného věku mužů vůbec (přes 4,3 roku) proběhl v provinciích Noord-Brabant, Limburg (NL), Limburg (BE) a West-Vlaanderen. První dvě zmíněné jsou z historického hlediska jedinými převážně katolickými provinciemi v Nizozemsku (viz kapitola 4). Provincie Limburg (BE) je Vlámskou provincií, která měla ještě na počátku 90. let výrazně mladší věkovou strukturu v porovnání se zbytkem Vlámka (obrázek 15). Na konci sledovaného období se hodnoty průměrného věku mužů již podobají vlámským regionům více. Poměrně zajímavý je případ provincie West-Vlaanderen, která měla jeden z nejvyšších průměrných věků mužů již počátkem 90. let a i přesto zaznamenala ve sledovaném období jeden z nejvyšších nárůstů. Příčinou pokračujícího rychlejšího stárnutí populace v této provincii je nízký celkový přírůstek obyvatelstva (viz kapitola 4.1).

Obr. 16: Změna průměrného věku mužů v regionech NUTS 2 mezi obdobími 1990–1992 a 2008–2010



Zdroj: Eurostat a vlastní zpracování

4.2.2 Průměrný věk žen

Rozdíly v průměrném věku žen byly na státní úrovni v roce 1990 větší než u mužů. V tomto roce byl rozdíl mezi populací žen v Nizozemsku a v Belgii a Lucembursku téměř 2 roky. Což je o 0,8 roku větší rozdíl než u mužů. Lze tedy předpokládat, že regionální rozdíly budou u průměrného věku žen větší než u mužů.

Z hlediska průměrného věku žen v období 1990–1992 není možné vymezit zásadnější rozdíly mezi vlámskými a valonskými regiony. Průměrný věk žen v tomto období je výrazně nižší v nizozemských provinciích, což koresponduje s uvedenými poznatky na státní úrovni.

Vývoj průměrného věku žen v regionech NUTS 2 směřuje ke zmenšování meziregionálních rozdílů (tabulka 9). Uvedené charakteristiky variability dosahují svých nejvyšších hodnot v počátečním období 1990–1992 a až do konce 90. let vykazují spíše sestupnou tendenci. V období 2002–2004 dochází k mírnému vzestupu variability. Ta se ale

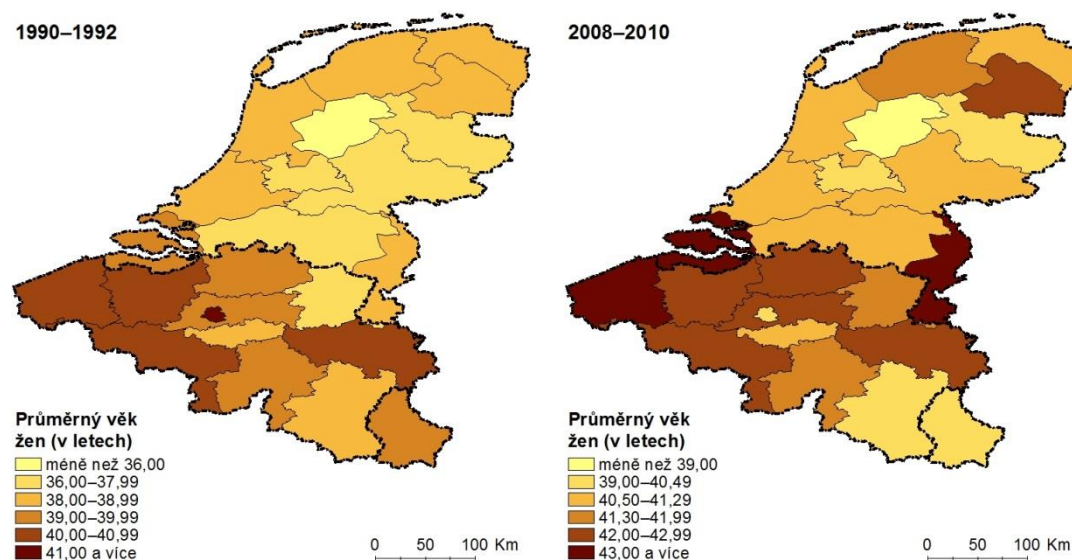
v následujících obdobích již příliš nemění. Vývoj meziregionálních rozdílů v posledních třech obdobích charakterizuje spíše stagnace. Ve srovnání s průměrným věkem mužů vykazuje průměrný věk žen zpočátku větší variabilitu. V období 2008–2010 je už ale variabilita těchto proměnných srovnatelná. Zatímco u mužů došlo ke zvětšení variability, u žen se variabilita naopak snížila.

Tab. 9: Vývoj diferenciacie souboru regionů NUTS 2 podle průměrného věku žen

	1990–1992	1993–1995	1996–1998	1999–2001	2002–2004	2005–2007	2008–2010
Maximum	41,60	41,49	41,31	41,95	42,71	43,46	44,08
Minimum	32,67	33,40	34,00	34,38	34,76	35,47	36,41
Rozpětí	8,94	8,10	7,30	7,58	7,95	7,98	7,68
Směrodatná odchylka	1,77	1,62	1,54	1,54	1,58	1,59	1,60
Variační koef. (v %)	4,57	4,14	3,88	3,85	3,92	3,89	3,87
Benelux	38,81	39,19	39,64	40,03	40,38	40,85	41,33

Zdroj: Eurostat a vlastní výpočty

Obr. 17: Průměrný věk žen v regionech NUTS 2 v obdobích 1990–1992 a 2008–2010



Zdroj: Eurostat a vlastní zpracování

V období 1990–1992 se v souboru regionů NUTS 2 vyskytují 2 regiony, ve kterých se průměrný věk žen významněji liší od ostatních hodnot. Jedná se o region Bruxelles a provincii Flevoland. Ke snižování variability v souboru NUTS 2 přispělo nepochybně právě i přibližování těchto dvou regionů k ostatním regionům. Mezi regiony s nevyšším průměrným věkem žen se vyskytují zpočátku valonské provincie, které jsou později vystřídány vlámskými provinciemi a regionem Bruxelles. Od období 2002–2004 je zastoupení regionů s nejvyšším průměrným věkem žen stejně jako jejich pořadí stejné jako u průměrného věku mužů. Zastoupení regionů s nejnižším průměrným věkem žen je také velmi podobné. Výrazně mladší věkovou strukturu si udržuje provincie Flevoland. Specifický příklad opět tvoří region Bruxelles. Na počátku 90. let se vyznačoval jedním z nejvyšších průměrných věků žen. V období 2008–2010 naopak jedním z nejnižších.

Tab. 10: Regiony NUTS 2 s nejvyšším a nejnižším průměrným věkem žen ve vybraných obdobích

1990–1992		1996–1998		2002–2004		2008–2010	
Bruxelles	41,60	Bruxelles	41,31	West-Vlaanderen	42,71	West-Vlaanderen	44,08
Liège	40,42	West-Vlaanderen	41,25	Oost-Vlaanderen	42,00	Limburg (NL)	43,44
Hainaut	40,29	Oost-Vlaanderen	41,01	Antwerpen	41,70	Zeeland	43,10
Noord-Brabant	37,06	Noord-Brabant	38,42	Overijssel	39,18	Bruxelles	39,41
Limburg (BE)	36,60	Utrecht	38,13	Utrecht	38,57	Utrecht	39,30
Flevoland	32,67	Flevoland	34,00	Flevoland	34,76	Flevoland	36,41

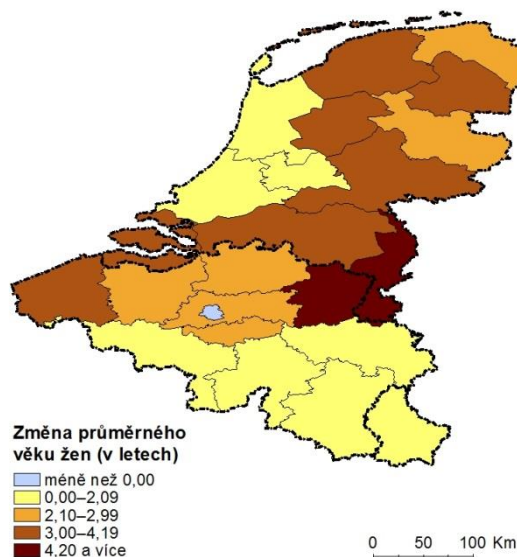
Zdroj: Eurostat a vlastní výpočty

V období 2008–2010 stále nelze na základě průměrného věku žen definovat odlišnost mezi vlámskou a valonskou populací, jak to bylo možné u mužů (viz obrázek 17). Průměrné hodnoty za celé regiony Vlámsko a Valonsko jsou sice ve Vlámku vyšší⁸, ale na úrovni NUTS 2 zde není možné vymezit hranici v závislosti na hodnotě tohoto znaku. Například v provinciích Hainaut a Liège dosahuje průměrný věk žen podobných hodnot jako ve vlámských provinciích. V období 2008–2010 se pohybuje průměrný věk žen v nizozemských provinciích ve výrazně nižších hodnotách, nežili v belgických. Výjimkou jsou provincie Limburg (NL) a Zeeland, které leží u belgických hranic a provincie Drenthe na severu země. Průměrný věk žen v těchto provinciích se výrazně odlišuje od spíše nízkých hodnot v Nizozemsku a řadí se mezi nejvyšší ve všech NUTS 2 v zemích Beneluxu.

V Belgii jsou patrné rozdíly ve vývoji průměrného věku žen mezi Vlámskem, Valonskem a regionem hlavního města Bruxelles. Celkový vývoj vedl k prohlubování rozdílů mezi těmito regiony (viz obrázek 18). Vlámsko „stárne“ rychleji než Valonsko a věková struktura regionu Bruxelles naopak „mládne“. V Nizozemsku se z hlediska průměrného věku žen jinak vyvíjely provincie, ve kterých se rozkládá Randstat Holland, a zbytek země. V provinciích Randstatu nebyl růst průměrného věku žen tak výrazný. Nejvyšší nárůst průměrného věku žen mezi obdobími 2008–2010 zaznamenala belgická i nizozemská část Limburgu. Velikost nárůstu byla především v belgické části Limburgu výrazně větší než v ostatních regionech. Zde se jednalo o nárůst až o 5,3 roku. Opačným extrémem je region Bruxelles, kde naopak průměrný věk žen oproti počátečnímu období o 2,2 roku klesl.

⁸ V období 2008–2010 byl průměrný věk žen ve Vlámku 42,64 let a ve Valonsku 41,77 let.

Obr. 18: Změna průměrného věku žen v regionech NUTS 2 mezi obdobími 1990–1992 a 2008–2010

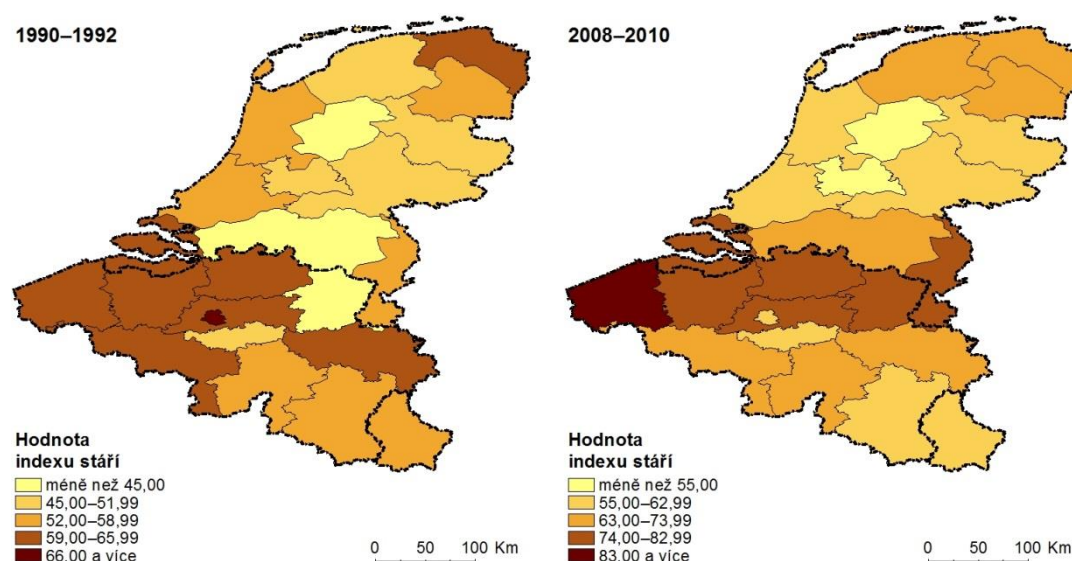


Zdroj: Eurostat a vlastní zpracování

4.2.3 Index stáří

Index stáří je ukazatelem, kterým můžeme měřit demografické stárnutí populace (Pavlík, Rychtaříková, Šubrtová, 1986). Na rozdíl od předcházejících ukazatelů průměrného věku, určíme index stáří zvlášť pro obě pohlaví dohromady. Charakterizuje tedy věkovou strukturu celé populace bez ohledu na pohlaví. Způsobů výpočtu indexu stáří je několik v závislosti na věkovém vymezení základních věkových skupin populace. V této kapitole je index stáří definován jako poměr mezi postproduktivní složkou 65+ a předproduktivní složkou 0–19.

Regionální diferenciace hodnot indexu stáří v období 1990–1992 je do značné míry podobná regionální diferenciaci průměrného věku mužů a žen. Výrazně vyšší hodnoty pozorujeme v Belgii a to především ve vlámských provinciích (obrázek 19). Výjimku mezi nimi tvoří opět provincie Limburg (BE), která má mladší věkovou strukturu než zbytek Vlámka. V Nizozemsku mají nejstarší věkovou strukturu provincie Zeeland a Groningen. Mladší věkovou strukturu má především nizozemské vnitrozemí a belgická provincie Limburg.

Obr. 19: Index stáří v regionech NUTS 2 v obdobích 1990–1992 a 2008–2010

Zdroj: Eurostat a vlastní zpracování

Variabilita indexu stáří v regionech NUTS 2 je výrazně vyšší než variabilita průměrného věku mužů a žen. Svědčí o tom hodnoty variačního koeficientu, které jsou v případě indexu stáří několikanásobně vyšší než u průměrného věku žen nebo mužů (tabulka 11). Variabilita souboru vyjádřená hodnotami směrodatné odchylky roste od období 1993–1995. Hodnoty variačního koeficientu ale klesají až do období 1996–1998. Regionální rozdíly tedy v 90. letech spíše stagnují nebo mírně klesají. K většímu nárůstu meziregionálních rozdílů dochází až od období 1999–2001. K tomuto vývoji významně přispěl nepochybně i vývoj extrémních hodnot. Minimální hodnoty indexu stáří naměřené v provincii Flevoland ve sledovaném období v podstatě stagnují, čímž se čím dál více vzdalují od průměrných hodnot, které vzrůstají neustále. Naopak od období 2002–2004 dochází k významnému růstu maximální hodnoty, kterou pozorujeme v provincii West-Vlaanderen (viz tabulka 12). Odstup dvou zmíněných extrémů od ostatních hodnot je velký. Velký bude tedy i jejich vliv na hodnoty uvedených ukazatelů variability.

Tab. 11: Vývoj diferenciac regionů NUTS 2 podle hodnot indexu stáří

	1990–1992	1993–1995	1996–1998	1999–2001	2002–2004	2005–2007	2008–2010
Maximum	75,22	75,56	74,51	78,30	84,90	90,85	95,05
Minimum	26,60	28,54	29,44	28,97	28,46	29,57	32,34
Rozpětí	48,62	47,02	45,07	49,33	56,44	61,28	62,71
Směrodatná odchylka	9,95	9,84	10,03	10,68	11,65	12,10	12,34
Variační koef. (v %)	18,22	17,09	16,72	17,35	18,54	18,67	18,32
Benelux	54,97	57,82	60,04	61,39	62,45	64,48	67,22

Zdroj: Eurostat a vlastní výpočty

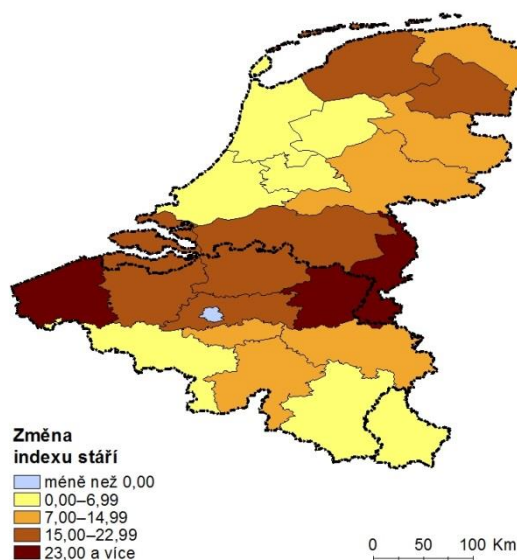
Tab. 12: Regiony NUTS 2 s nejvyššími a nejnižšími hodnotami indexu stáří ve vybraných obdobích

1990–1992		1996–1998		2002–2004		2008–2010	
Bruxelles	75,22	Bruxelles	74,51	West-Vlaanderen	84,90	West-Vlaanderen	95,05
Oost-Vlaanderen	63,71	West-Vlaanderen	72,19	Oost-Vlaanderen	80,37	Limburg (NL)	82,72
Liège	63,26	Oost-Vlaanderen	71,48	Antwerpen	76,62	Oost-Vlaanderen	81,70
Noord-Brabant	42,72	Utrecht	50,30	Overijssel	53,49	Luxembourg (LU)	58,52
Limburg (BE)	39,98	Noord-Brabant	49,84	Utrecht	49,51	Utrecht	53,14
Flevoland	26,60	Flevoland	29,44	Flevoland	28,46	Flevoland	32,34

Zdroj: Eurostat a vlastní výpočty

V období 2008–2010 mají nejméně příznivý poměr postproduktivní a předproduktivní složky vlámské provincie a nizozemské provincie Zeeland a Limburg (obrázek 19). V tomto období již pozorujeme významnější rozdíly mezi vlámskými a valonskými provinciemi. Obyvatelstvo ve Valonsku má mladší věkovou strukturu stejně jako obyvatelstvo regionu Bruxelles. V Nizozemsku nalezneme provincie se starší populací především na jihu země při hranicích s Belgií.

Výše popsaná regionální diferenciací indexu stáří má z velké části své kořeny bezpochyby již v situaci na počátku 90. let. Populační vývoj jednotlivých regionů v období 1990–2010 ale vedl k prohlubování této diferenciací (viz obrázek 20). Z hlediska vývoje indexu stáří lze konstatovat, že ve sledovaném období dochází k nejvýraznějšímu stárnutí populace ve Vlámku a v nizozemských regionech při belgických hranicích. Rychlejší populační stárnutí probíhá také v provinciích Drenthe a Friesland na severu Nizozemska. Naopak vývoj indexu stáří ve Valonsku, Lucembursku a provinciích Randstatu svědčí o nižším tempu populačního stárnutí v těchto regionech. Atypický vývoj vykazoval opět region Bruxelles, kde hodnota indexu stáří klesala.

Obr. 20: Změna indexu stáří v regionech NUTS 2 mezi obdobími 1990–1992 a 2008–2010**Zdroj:** Eurostat a vlastní zpracování

4.3 Úmrtnost

Pro analýzu úmrtnostních poměrů v regionech NUTS 2 byly zvoleny ukazatele střední délka života mužů a žen a kvocient kojenecké úmrtnosti. Analyzovány jsou průměrné hodnoty těchto ukazatelů za tříletá časová období, aby bylo zamezeno náhodným výkyvům v jejich hodnotách. V roce 1990 ještě na státní úrovni přetrvávají rozdíly především ve střední délce života mužů, ale v menší míře také ve střední délce života žen (viz kapitola 3.3). Do roku 2010 dochází ke snižování rozdílů mezi státy. Rozdíly v kojenecké úmrtnosti jsou minimální již od roku 1990.

4.3.1 Střední délka života mužů

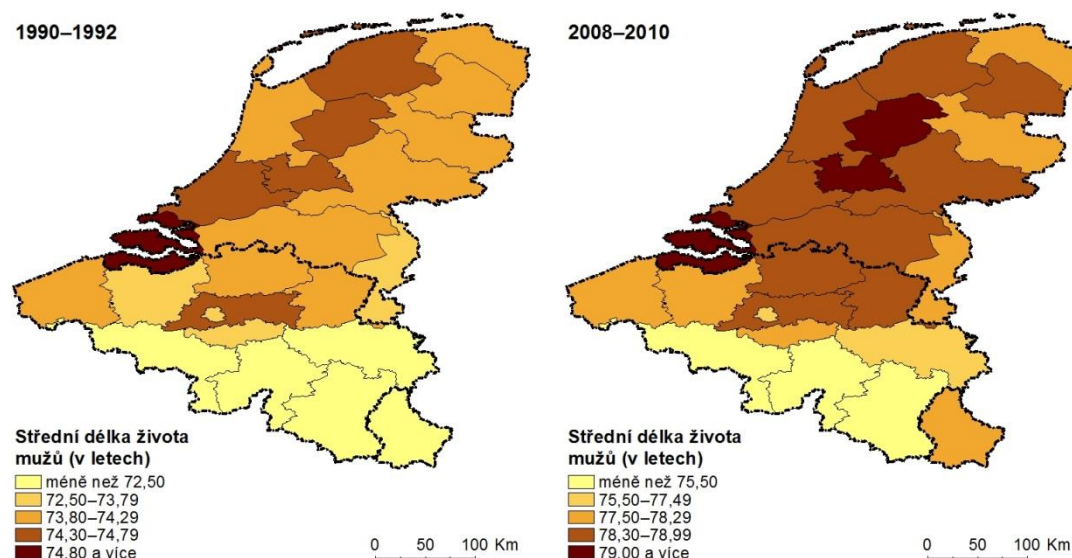
V období 1990–1992 jsou z hlediska střední délky života mužů patrné rozdíly především mezi valonskou a lucemburskou populací na jedné straně a zbytkem zkoumaného území na straně druhé. Vlámská a nizozemská populace jsou si z hlediska střední délky života mužů blízké. Ve většině vlámských a nizozemských provincií se její hodnota pohybuje v intervalu 73,80–74,79 let, což je rozmezí pouze jednoho roku. Pouze 3 provincie ze 17 svými hodnotami z tohoto intervalu vybočují (viz obrázek 21). Rozdíly v úmrtnostních poměrech mezi nizozemsky mluvící vlámskou populací a frankofonní valonskou populací jsou zřejmé. Patrné jsou například i v regionech Vlaams-Brabant, Brabant Wallon a Bruxelles. Tyto regiony tvořily až do roku 1995 jednu provincii nazývanou Brabant. Rozdíly ve střední délce života mužů jsou zde ale patrné již v období, kdy byly tyto regiony součástí stejné provincie. To svědčí o rozdílných úmrtnostních poměrech ve vlámské a frankofonní valonské populaci.

Střední délka života mužů v zemích Beneluxu souhrnně zaznamenala největší růst mezi obdobími 2002–2004 a 2005–2007, kdy vzrostla až o 0,8 roku. Vývoj její variability v regionech NUTS 2 byl v 90. letech nepravidelný. Od období 1999–2001 ale vykazuje trvalý růst (viz tabulka 13). Velikost regionálních rozdílů tedy od tohoto období roste a svých maximálních hodnot dosahuje v závěrečném období 2008–2010. Nutno však říci, že v absolutních hodnotách se nejedná o velký nárůst. Rozpětí mezi minimální a maximální hodnotou se mezi obdobími 1999–2001 a 2008–2010 zvětšilo o 0,4 roku. Hodnota směrodatné odchylky vzrostla o 13 %.

Tab. 13: Vývoj diferenciac regionů NUTS 2 podle střední délky života mužů

	1990–1992	1993–1995	1996–1998	1999–2001	2002–2004	2005–2007	2008–2010
Maximum	75,6	76,1	76,4	76,7	77,4	78,4	79,4
Minimum	70,9	71,1	71,6	72,0	72,6	73,6	74,2
Rozpětí	4,7	5,0	4,8	4,8	4,9	4,8	5,2
Směrodatná odchylka	1,22	1,27	1,20	1,19	1,22	1,28	1,38
Variační koef. (v %)	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,7	1,8
Benelux	73,5	73,9	74,6	75,2	76,0	77,1	77,9

Zdroj: Eurostat, cbs.nl a vlastní výpočty

Obr. 21: Střední délka života mužů v regionech NUTS 2 v obdobích 1990–1992 a 2008–2010

Zdroj: Eurostat, cbs.nl a vlastní zpracování

Tab. 14: Regiony NUTS 2 s nejvyšší a nejnižší střední délkou života mužů ve vybraných obdobích

1990–1992		1996–1998		2002–2004		2008–2010	
Zeeland	75,6	Zeeland	76,4	Zeeland	77,4	Utrecht	79,4
Flevoland	74,6	Flevoland	75,7	Vlaams-Brabant	77,0	Flevoland	79,3
Vlaams-Brabant	74,6	Vlaams-Brabant	75,7	Flevoland	76,9	Zeeland	79,2
Luxembourg (BE)	71,7	Luxembourg (BE)	72,5	Luxembourg (BE)	74,1	Luxembourg (BE)	75,4
Namur	71,0	Namur	72,2	Namur	73,3	Namur	75,1
Hainaut	70,9	Hainaut	71,6	Hainaut	72,6	Hainaut	74,2

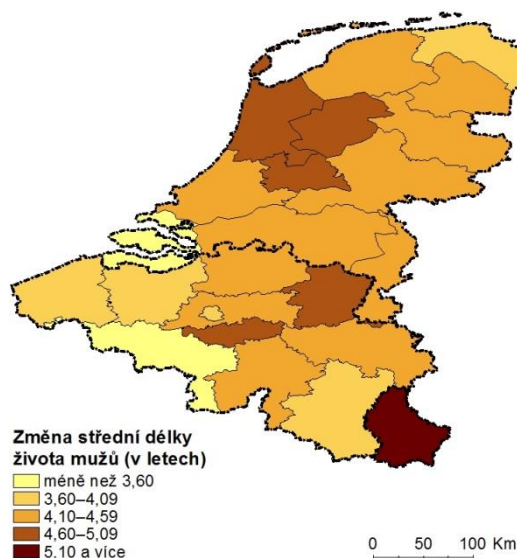
Zdroj: Eurostat, cbs.nl a vlastní výpočty

Zastoupení a pořadí regionů s nejvyšší a nejnižší střední délkou života mužů bylo v analyzovaném období velmi stabilní. U regionů s nejnižšími hodnotami tohoto ukazatele se dokonce vůbec neměnilo. Jedná se o valonské provincie (viz tabulka 14). Mezi regiony s nejvyšší střední délkou života mužů jsou zastoupeny převážně nizozemské regiony. Až do závěrečného období zde figurovala i vlámská provincie Vlaams-Brabant, která má trvale nejpříznivější úmrtnostní poměry v Belgii. Zastoupení regionů s nejvyšší hodnotou tohoto ukazatele se změnilo až v závěrečném období 2008–2010. Na pozici regionu s nejvyšší střední délkou života mužů se posunula provincie Utrecht. Ta mezi obdobími 2002–2004 a 2008–2010 zaznamenala velmi výrazný nárůst střední délky života mužů (o 2,7 roku). Z porovnání hodnot střední délky života mužů v provinciích s nejvyšší hodnotou tohoto znaku a průměry za celý Benelux je zřejmé, že rozdíl průměrných a třech nejvyšších hodnot z počátku klesá a od období 2002–2004 spíše stagnuje. Od tohoto období činí rozdíl maximální a průměrné hodnoty 1,5 roku. Naopak odstup nejnižších zjištěných hodnot od průměrných hodnot se zvyšuje neustále. V počátečním období činil rozdíl průměrné a minimální hodnoty 2,6 roku a v koncovém období již 3,6 roku. Zvyšování variability lze tedy dát i do souvislosti s pomalejším růstem střední délky života mužů v provinciích s nejnižšími hodnotami tohoto

znaku. Vývoj střední délky života mužů v těchto regionech má tedy za důsledek stále zhoršování jejich pozice v porovnání s ostatními regiony Beneluxu.

V období 2008–2010 stále pozorujeme významné rozdíly mezi vlámskou a valonskou populací z hlediska střední délky života mužů. Populace Lucemburska se s ohledem na hodnoty tohoto ukazatele valonské populaci vzdálila a blíží se spíše vlámským a nizozemským regionům. To dokládá i obrázek 22, podle kterého zaznamenala střední délka života mužů ve sledovaném období největší nárůst. Ze stejného obrázku je rovněž zřejmé, že nejpomalejší růst ve sledovaném období vykazovaly provincie s nejnižší a nejvyšší hodnotou tohoto ukazatele v obdobích před rokem 2008. V případě provincie Zeeland se jedná o poměrně logický jev, protože zde byly dlouhodobě výrazně příznivější úmrtnostní poměry. Zajímavým jevem je spíše pomalé zlepšování úmrtnostních poměrů v provincii Hainaut.

Obr. 22: Změna střední délky života mužů v regionech NUTS 2 mezi obdobími 1990–1992 a 2008–2010



Zdroj: Eurostat, cbs.nl a vlastní zpracování

4.3.2 Střední délka života žen

Variabilita střední délky života žen je nižší než u mužů. Svědčí o tom hodnoty variačního koeficientu, které jsou ve srovnání s jeho hodnotami pro střední délku života mužů poloviční. Rozpětí mezi maximální a minimální hodnotou nepřekračuje 2,8 roku, zatímco u mužů činí v období 2008–2010 až 5,2 roku. Variabilita se do období 1999–2001 spíše zmenšuje a od období 2002–2004 opět roste. Nutno však podotknout, že se variabilita vyjádřená hodnotami směrodatné odchylky i variačního koeficientu pohybuje ve velmi nízkých hodnotách. Na konci sledovaného období je její velikost vyjádřená hodnotami směrodatné odchylky téměř stejná jako na začátku sledovaného období. Variabilita střední délky života žen se tedy ve sledovaném období ve výsledku téměř nezměnila.

Tab. 15: Vývoj diferenciacie regionů NUTS 2 podle střední délky života žen

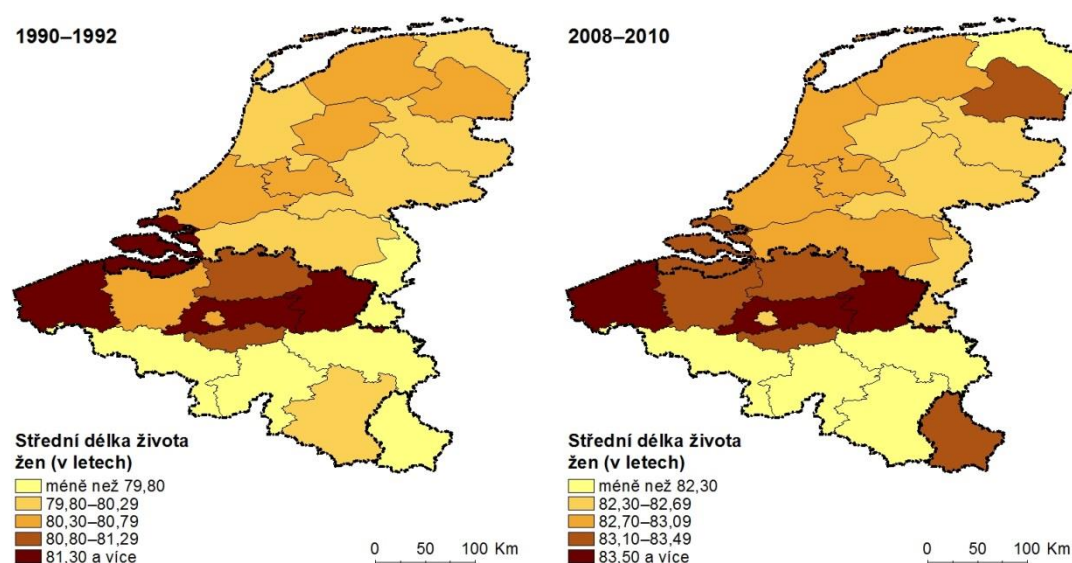
	1990–1992	1993–1995	1996–1998	1999–2001	2002–2004	2005–2007	2008–2010
Maximum	81,6	82,1	81,9	82,0	82,3	83,5	84,0
Minimum	78,9	79,6	79,3	79,9	80,0	80,7	81,2
Rozpětí	2,8	2,5	2,6	2,1	2,3	2,8	2,8
Směrodatná odchylka	0,71	0,64	0,65	0,61	0,59	0,70	0,70
Variační koef. (v %)	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7	0,8	0,8
Benelux	79,9	80,1	80,5	80,8	81,2	82,0	82,5

Zdroj: Eurostat, cbs.nl a vlastní výpočty

V období 1990–1992 byly zaznamenány nejméně příznivé úmrtnostní poměry pro ženy podobně jako pro muže ve valonských provinciích, Lucembursku a dále v provincii Limburg (NL), která vykazovala nejnižší hodnoty střední délky života žen v Nizozemsku. Mezi valonskými provinciemi ale tvoří určitou výjimku provincie Brabant Wallon, kde byla zaznamenána naopak jedna z nejvyšších hodnot střední délky života žen ze všech analyzovaných regionů NUTS 2. Výrazně se tedy odlišuje od zbytku regionu Valonsko. Z obrázku 23 se dále jeví úmrtnostní poměry žen jako nejpříznivější především ve vlámských provinciích a v provincii Zeeland.

Tab. 16: Regiony NUTS 2 s nejnižší a nejvyšší střední délkou života žen ve vybraných obdobích

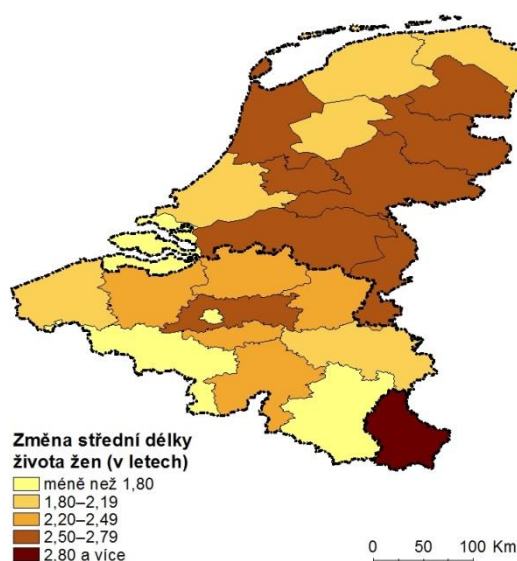
1990–1992	1996–1998	2002–2004	2008–2010
Zeeland 81,6	Zeeland 81,9	West-Vlaanderen 82,3	Vlaams-Brabant 84,0
West-Vlaanderen 81,5	Vlaams-Brabant 81,6	Vlaams-Brabant 82,2	Limburg (BE) 83,7
Vlaams-Brabant 81,4	Limburg (BE) 81,6	Zeeland 82,1	West-Vlaanderen 83,6
Namur 79,5	Liège 79,6	Namur 80,4	Namur 81,9
Liège 79,3	Luxembourg (BE) 79,6	Liège 80,4	Liège 81,4
Luxembourg (LU) 78,9	Hainaut 79,3	Hainaut 80,0	Hainaut 81,2

Zdroj: Eurostat, cbs.nl a vlastní výpočty**Obr. 23: Střední délka života žen v regionech NUTS 2 v obdobích 1990–1992 a 2008–2010****Zdroj:** Eurostat, cbs.nl a vlastní zpracování

V období 2008–2010 byla zjištěna nejnižší střední délka života žen především ve valonských provinciích (s výjimkou provincie Brabant Wallon) a v provincii Groningen na severu Nizozemska. Rozdíly mezi vlámskou a nizozemskou populací přetrvávají. Ve srovnání s obdobími 1990–1992 došlo ke zhoršení postavení regionu Bruxelles, kde byla jedna z nevyšších středních délek života žen. V období 2008–2010 patří naopak mezi regiony s nízkou hodnotou tohoto ukazatele. Její nízký nárůst je patrný i z obrázku 24. Opačný vývoj pozorujeme v Lucembursku.

Střední délka života žen celkově vzrostla v období 1990–2010 ve srovnání s muži výrazně méně. Zatímco růst střední délky života mužů činil v průměru za všechny země Beneluxu až 4,4 roku, v případě žen to bylo pouze 2,6 roku. Růst hodnoty tohoto ukazatele byl významný především v Lucembursku a činil až 4,4 roku (viz obrázek 24). Díky tomu se Lucembursko posunulo z pozice regionu s nejhoršími úmrtnostními poměry žen na pozici regionu s nadprůměrně příznivými úmrtnostními poměry v období 2008–2010. Naopak podprůměrný nárůst střední délky života žen zaznamenaly regiony Bruxelles, Hainaut, Luxembourg (BE) a Zeeland. V provincii Hainaut byl tento nárůst vůbec nejmenší a činil pouze 1,5 roku. Regiony Hainaut a Zeeland zaznamenaly nejnižší nárůst střední délky života i u mužů. Další zaostávání provincie Hainaut v úmrtnostních poměrech platí tedy nejen pro muže, ale také pro ženy.

Obr. 24: Změna střední délky života žen v regionech NUTS 2 mezi obdobími 1990–1992 a 2008–2010



Zdroj: Eurostat, cbs.nl a vlastní zpracování

4.3.3 Kojenecká úmrtnost

Hodnota kvocientu kojenecké úmrtnosti se na státní úrovni od roku 1990 pohybuje v nízkých hodnotách, které nepřekračují 9,0 ‰. Rozdíly mezi zeměmi stále existují, ale jsou již velice malé. Rozdíl mezi Nizozemskem a Belgií a Lucemburskem činil v období 1990–1992 přibližně 1,5 ‰. Tento rozdíl je rovněž patrný z obrázku 25, kde pozorujeme vyšší hodnoty kvocientu

kojenecké úmrtnosti v Belgii a Lucembursku s výjimkou belgických provincií Vlaams-Brabant a Brabant Wallon.

Hodnota kvocientu kojenecké úmrtnosti je velmi nestabilní kvůli velmi nízkému počtu zemřelých v prvním roce života. Především v provinciích s malým počtem obyvatel je tento ukazatel nestabilní dokonce i ve svých tříletých průměrech. Kvůli tomu je nestabilní i vývoj uvedených ukazatelů variability (tabulka 17). Z hlediska celkového vývoje došlo ke snížení variability. Výrazné zvýšení variability v období 2005–2007 považují spíše za „náhodný výkyv“.

Tab. 17: Vývoj diferenciac regionů NUTS 2 podle hodnot kvocientu kojenecké úmrtnosti

	1990–1992	1993–1995	1996–1998	1999–2001	2002–2004	2005–2007	2008–2010
Maximum	8,3	7,6	6,7	5,9	6,0	5,5	4,5
Minimum	4,2	4,6	3,6	3,7	3,2	2,0	2,5
Rozpětí	4,1	3,0	3,1	2,2	2,8	3,6	2,0
Směrodatná odchylka	1,00	0,82	0,69	0,50	0,66	0,92	0,61
Variační koef. (v %)	15,9	14,5	13,9	10,4	14,9	22,7	16,9
Benelux	7,2	6,3	5,3	5,0	4,5	4,2	3,7

Zdroj: Eurostat a vlastní výpočty

Tab. 18: Regiony NUTS 2 s nejvyššími a nejnižšími hodnotami kvocientu kojenecké úmrtnosti ve vybraných obdobích

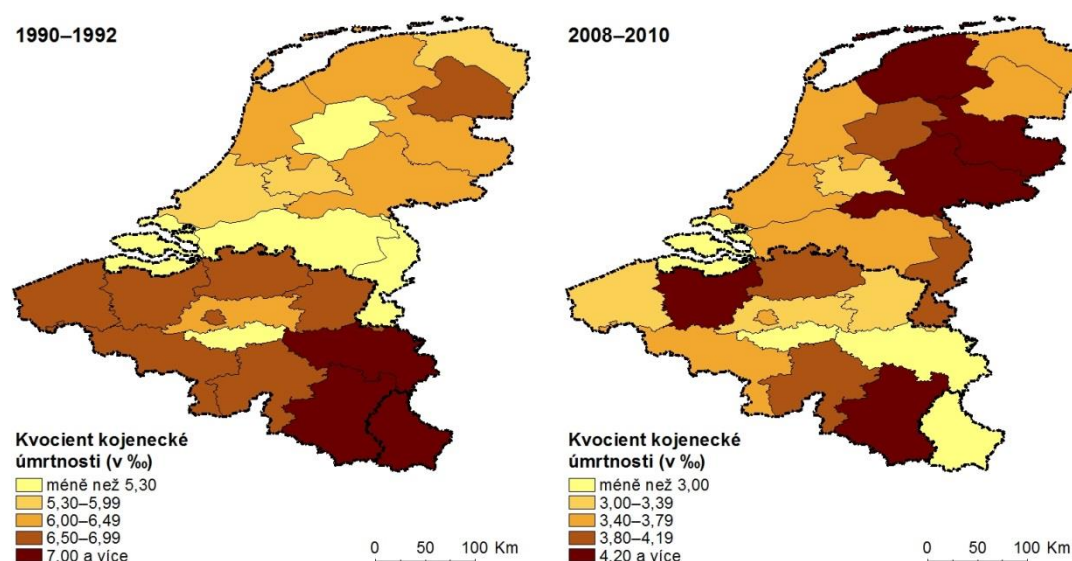
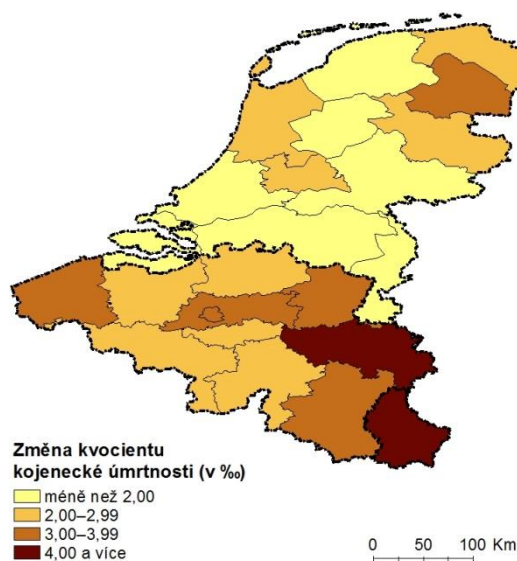
1990–1992		1996–1998		2002–2004		2008–2010	
Luxembourg (LU)	8,3	Groningen	6,7	Friesland (NL)	6,0	Friesland (NL)	4,5
Luxembourg (BE)	8,2	West-Vlaanderen	5,9	Utrecht	5,6	Luxembourg (BE)	4,5
Liège	8,1	Namur	5,8	Drenthe	5,5	Oost-Vlaanderen	4,5
Noord-Brabant	5,1	Overijssel	4,3	Luxembourg (BE)	3,6	Luxembourg (LU)	2,6
Flevoland	5,1	Zeeland	4,0	Vlaams-Brabant	3,6	Zeeland	2,5
Zeeland	4,2	Drenthe	3,6	Brabant Wallon	3,2	Brabant Wallon	2,5

Zdroj: Eurostat a vlastní výpočty

Kvůli zmíněné nestabilitě ve vývoji hodnot kvocientu kojenecké úmrtnosti se v každém z vybraných období mění také zastoupení regionů s nejvyššími a nejnižšími hodnotami tohoto ukazatele (tabulka 18). Některé regiony dokonce střídavě figurují mezi regiony s nejnižšími a nejvyššími hodnotami.

V období 1990–1992 bylo ještě možné vymezit oblast s vyššími hodnotami kvocientu kojenecké úmrtnosti. Jednalo se o většinu belgických provincií a Lucembursko. V závěrečném období 2008–2010 to již není možné. Rozpětí hodnot zjištěných v regionech NUTS 2 je velmi malé a samotné hodnoty nevykazují stabilní vývoj, ale podléhají náhodným výkyvům a to i ve svých tříletých průměrech. Regionální diferenciac kvocientu kojenecké úmrtnosti v období 2008–2010 je znázorněna v obrázku 25. Domnívám se ale, že vzhledem k uvedeným skutečnostem je zbytečné analyzovat tyto výsledky a vymezovat podle nich oblasti s vyššími či nižšími hodnotami tohoto ukazatele.

Změna kvocientu kojenecké úmrtnosti byla obecně větší v belgických regionech, kde byla situace počátkem 90. let méně příznivá. Především se jedná o regiony na jihu země a Lucembursko, kde byly hodnoty kvocientu kojenecké úmrtnosti v počátečním období nejvyšší (obrázek 26).

Obr. 25: Kvocient kojenecké úmrtnosti v regionech NUTS 2 v obdobích 1990–1992 a 2008–2010**Zdroj:** Eurostat a vlastní zpracování**Obr. 26:** Změna hodnot kvocientu kojenecké úmrtnosti v regionech NUTS 2 mezi obdobími 1990–1992 a 2008–2010**Zdroj:** Eurostat a vlastní zpracování

4.4 Plodnost

Plodnost v regionech NUTS 2 byla analyzována ze dvou hledisek. Prvním z nich je intenzita plodnosti, která je vyjádřena ukazatelem úhrnné plodnosti. Druhým hlediskem je časování plodnosti, které charakterizuje průměrný věk matky při narození dítěte. Hodnoty těchto ukazatelů stejně jako vývoj jejich variability je, stejně jako předcházející ukazatele, analyzovaný za tříletá časová období. Na státní úrovni jsou rozdíly v úhrnné plodnosti počátkem 90. let již minimální. Rozdíly mezi zeměmi v časování rození dětí stále existují. V roce 1990 byl

rozdíl v průměrném věku matky při narození dítěte mezi Belgií a Nizozemskem 1,4 roku. V roce 2010 činil tento rozdíl stále ještě 1 rok.

4.4.1 Úhrnná plodnost

V období 1990–1992 pozorujeme nejnížší hodnoty úhrnné plodnosti především ve vlámských provinciích a v nizozemských provinciích Limburg a Noord-Brabant. Tyto územní celky tvoří spojitě území charakterizované nižší úhrnnou plodností v rámci zemí Beneluxu. Ostatní provincie s nízkou úhrnnou plodností jsou od sebe již odděleny. Jedná se o provincie Groningen a Noord-Holland. Vyšší úhrnnou plodnost vykazují valonské provincie, Bruxelles a provincie Friesland, Flevoland a Overijssel, které leží na severu Nizozemska.

Vývoj regionální variability úhrnné plodnosti byl ve sledovaném období nestálý. Variabilita vyjádřená hodnotami směrodatné odchylky a variačního koeficientu od období 1993–1995 do období 2002–2004 stoupá. Již v následujícím období se ale začíná snižovat. Při porovnání počátečního a koncového období lze konstatovat, že variabilita klesla. Průměrná úhrnná plodnost ve všech zemích Beneluxu dosahuje svých minimálních hodnot v období 1993–1995. Do období 2008–2010 se ale její hodnoty již zvyšují. Celkový nárůst mezi obdobími 1993–1995 a 2008–2010 činil 0,25.

Tab. 19: Vývoj diferenciac regionů NUTS 2 podle hodnot úhrnné plodnosti

	1990–1992	1993–1995	1996–1998	1999–2001	2002–2004	2005–2007	2008–2010
Maximum	1,96	1,88	1,85	1,97	2,01	2,09	2,09
Minimum	1,45	1,42	1,43	1,45	1,45	1,54	1,61
Rozpětí	0,51	0,46	0,42	0,52	0,56	0,55	0,48
Směrodatná odchylka	0,13	0,12	0,12	0,14	0,15	0,14	0,13
Variační koef. (v %)	7,66	7,31	7,38	8,00	8,37	7,64	6,89
Benelux	1,61	1,56	1,58	1,68	1,72	1,75	1,81

Zdroj: Eurostat a vlastní výpočty

Zastoupení regionů s nejvyšší a nejnížší úhrnnou plodností je velmi stabilní. Mezi regiony s nejvyšší úhrnnou plodností se po celé období řadí Bruxelles a provincie Flevoland. Oba regiony se vyznačují vysokým podílem cizinců v populaci (příloha 6) a mladou věkovou strukturou (viz kapitola 4.2). V regionu Bruxelles tvořilo nepůvodní obyvatelstvo téměř 27 % celkové populace. V provincii Flevoland navíc tvořilo velkou část cizinců obyvatelstvo původem z méně vyspělých zemí, pro které je podle Nicolasse a Garssena (2007) charakteristická vyšší plodnost. Provincie Luxembourg (BE) se naopak vyznačuje nízkým podílem cizinců, ale v prvních dvou obdobích uvedených v tabulce 20 má jednu z nejvyšších úhrnných plodností. Je tedy pravděpodobné, že nejvyšší úhrnnou plodnost původního obyvatelstva měl v obdobích 1990–1992 a 1996–1998 právě tento region.

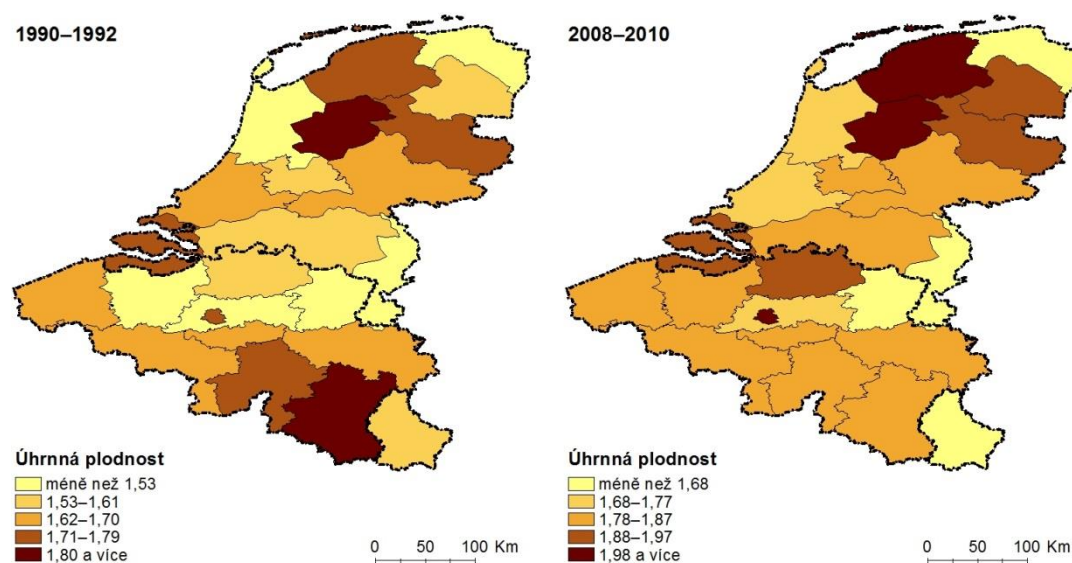
Mezi regiony s nejnížší úhrnnou plodností jsou nejčastěji zastoupeny provincie Groningen, Limburg (BE) a Limburg (NL). Důsledkem nízké míry plodnosti v provinciích Limburg (BE) a Limburg (NL) je to, že populace těchto regionů v analyzovaném období zestárnuly více než populace ostatních regionů. Provincie Groningen a Limburg (NL) navíc zaznamenaly jeden z nejnížších populačních přírůstků (viz kapitola 4.1).

Tab. 20: Regiony NUTS 2 s nejvyšší a nejnižší úhrnnou plodností ve vybraných obdobích

1990–1992		1996–1998		2002–2004		2008–2010	
Flevoland	1,96	Flevoland	1,85	Flevoland	2,01	Bruxelles	2,09
Luxembourg (BE)	1,86	Luxembourg (BE)	1,80	Bruxelles	2,00	Flevoland	2,01
Bruxelles	1,80	Bruxelles	1,79	Overijssel	1,92	Friesland (NL)	1,98
Vlaams-Brabant	1,49	Groningen	1,45	Groningen	1,58	Groningen	1,63
Limburg (NL)	1,49	Limburg (NL)	1,43	West-Vlaanderen	1,57	Limburg (NL)	1,62
Groningen	1,45	Limburg (BE)	1,43	Limburg (BE)	1,45	Luxembourg (LU)	1,61

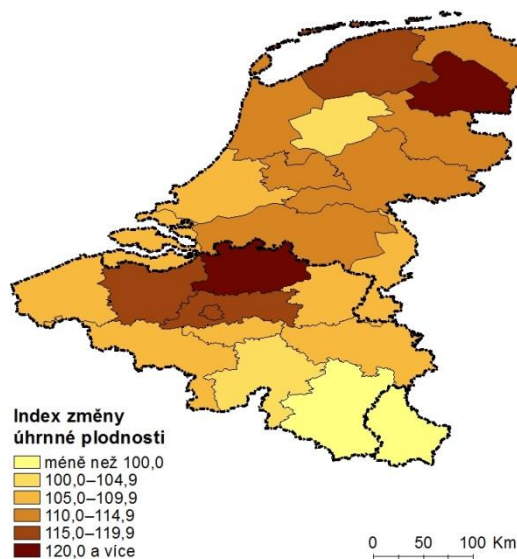
Zdroj: Eurostat a vlastní výpočty

Vývoj úhrnné plodnosti v regionech NUTS 2 vedl ke zmenšení regionálních rozdílů především v Belgii. V období 2008–2010 se hodnota úhrnné plodnosti v sedmi z deseti belgických provincií pohybovala v intervalu 1,78–1,87. V Nizozemsku, kromě popsaných extrémů, vykazují také mírně podprůměrnou úhrnnou plodnost provincie Zuid-Holland a Noord-Holland, které jsou z hlediska počtu obyvatel největšími regiony. Významný je zde také podíl nepůvodního obyvatelstva, ve kterém má velké zastoupení obyvatelstvo původem z Turecka, Maroka a ostatních rozvojových zemí, u něhož lze předpokládat vyšší úhrnnou plodnost. I velký podíl nepůvodního obyvatelstva s vyšší úhrnnou plodností ale nemění nic na tom, že výsledné hodnoty úhrnné plodnosti jsou podprůměrné. Tyto skutečnosti svědčí o nízké úhrnné plodnosti původního obyvatelstva v těchto provinciích.

Obr. 27: Úhrnná plodnost v regionech NUTS 2 v obdobích 1990–1992 a 2008–2010**Zdroj:** Eurostat a vlastní zpracování

Ve většině regionů došlo v analyzovaném období 1990–2010 k růstu úhrnné plodnosti. Pouze v regionech Luxembourg (BE) a Luxembourg (LU) úhrnná plodnost klesala (viz obrázek 28). Naopak ve vlámských provinciích Antwerpen, Oost-Vlaanderen a Vlaams-Brabant došlo k relativně vysokému růstu. Popsaný vývoj měl za důsledek homogenizaci Belgie z hlediska úrovně úhrnné plodnosti. Nejvyšší nárůst úhrnné plodnosti proběhl v provincii Drenthe (až o 35 %). V ostatních nizozemských provinciích byl růst úhrnné plodnosti relativně homogenní. Index změny se v 9 z 12 provincií pohyboval v intervalu od 105 do 115.

Obr. 28: Index změny úhrnné plodnosti v regionech NUTS 2 mezi obdobími 1990–1992 a 2008–2010 (1990–1992=100)



Zdroj: Eurostat a vlastní zpracování

4.4.2 Průměrný věk matky při narození dítěte

Rozdíly v průměrném věku matky při narození dítěte zůstávají na státní úrovni výrazné a na počátku 90. let došlo dokonce k jejich prohloubení. Rozdíly mezi Belgií a Nizozemskem se v období 1990–2010 se pohybují v rozmezí 1,0–1,7 roku. Od roku 1996 se ale stále snižují.

U předcházejících ukazatelů bylo většinou možné pozorovat významné rozdíly mezi jejich hodnotami ve Vlámsku a ve Valonsku. U průměrného věku matek to možné není. Mezi vlámskými a valonskými provinciemi nepozorujeme výraznější rozdíly (viz obrázek 29). Hodnoty průměrného věku matky při narození dítěte mají v těchto provinciích rozpětí 0,6 roku. Patrné jsou spíše rozdíly mezi provinciemi Brabant Wallon, Bruxelles a Vlaams-Brabant, které do roku 1995 tvořily provincii Brabant, a zbytkem Belgie. Rozdíl nejnižších hodnot v bývalé provincii Brabant (Vlaams-Brabant) a nejvyšších hodnot ve zbytku Belgie (provincie Liège) je 0,7 roku. Průměrný věk matky při narození dítěte je v Brabantu podobný spíše hodnotám zjištěným v nizozemských provinciích.

Variabilita regionů NUTS 2 podle průměrného věku matky je při porovnání hodnot variačního koeficientu výrazně nižší než variabilita úhrnné plodnosti. Mezi počátečními obdobími 1990–1992 a 1993–1995 zaznamenala variabilita průměrného věku matky při narození dítěte velmi výrazný nárůst. Hodnota směrodatné odchylky vzrostla až o 45 %. Mezi těmito obdobími došlo k velkému nárůstu maximálních hodnot (až o 0,5 roku v provincii Utrecht) a k poklesu minimálních hodnot. Od následujícího období 1996–1998 již variabilita klesá. Do konce analyzovaného období ale zůstává vyšší než v počátečním období. Hodnoty směrodatné odchylky jsou vyšší o 21 %.

Tab. 21: Vývoj diferenciac regionů NUTS 2 podle průměrného věku matky při narození dítěte

	1990–1992	1993–1995	1996–1998	1999–2001	2002–2004	2005–2007	2008–2010
Maximum	30,0	30,5	30,9	31,0	31,2	31,4	31,6
Minimum	27,8	27,7	27,9	28,2	28,4	28,8	28,9
Rozpětí	2,2	2,9	2,9	2,7	2,8	2,6	2,6
Směrodatná odchylka	0,60	0,87	0,85	0,83	0,76	0,72	0,73
Variační koef. (v %)	2,1	3,0	2,9	2,8	2,6	2,4	2,4
Benelux	28,4	28,8	29,1	29,2	29,4	29,6	29,8

Zdroj: Eurostat a vlastní výpočty

Zastoupení a pořadí regionů s nejvyšším a nejnižším průměrným věkem matek vykazuje značnou stabilitu a s výjimkou období 2008–2010 se vůbec nemění. Mezi regiony s nevyššími hodnotami tohoto znaku figurují s výjimkou závěrečného období pouze nizozemské provincie. V závěrečném období se mezi ně dostává i valonská provincie Brabant Wallon. Větší vzdálenost od průměru vykazují regiony s vyšším průměrným věkem matky při narození dítěte. V období 1996–1998 byl rozdíl maximální a průměrné hodnoty 1,8 roku, zatímco rozdíl minimální a průměrné hodnoty činil pouze 1 rok. Regiony s vyšší hodnotou tohoto ukazatele tedy přispívají více k variabilitě celého souboru.

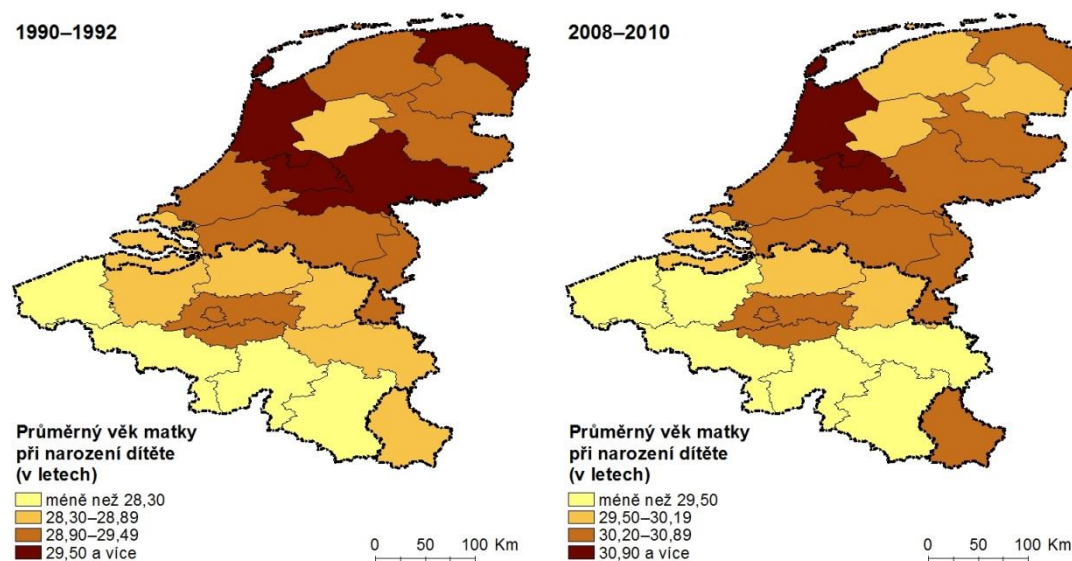
Tab. 22: Regiony NUTS 2 s nejvyšším a nejnižším průměrným věkem matky při narození dítěte ve vybraných obdobích

1990–1992		1996–1998		2002–2004		2008–2010	
Utrecht	30,0	Utrecht	30,9	Utrecht	31,2	Utrecht	31,6
Noord-Holland	29,8	Noord-Holland	30,5	Noord-Holland	30,8	Noord-Holland	31,4
Gelderland	29,6	Gelderland	30,4	Gelderland	30,5	Brabant Wallon	30,8
Luxembourg (BE)	28,3	Luxembourg (BE)	28,4	Luxembourg (BE)	28,8	Luxembourg (BE)	29,2
West-Vlaanderen	28,1	West-Vlaanderen	28,2	West-Vlaanderen	28,7	West-Vlaanderen	29,1
Hainaut	27,8	Hainaut	27,9	Hainaut	28,4	Hainaut	28,9

Zdroj: Eurostat a vlastní výpočty

V období 2008–2010 jsou v průměrném věku matky při narození dítěte stále patrné rozdíly mezi belgickou a nizozemskou populací. Hodnoty tohoto ukazatele v nizozemské provincii Zeeland se blíží spíše hodnotám naměřeným ve většině belgických provincií. Naopak průměrný věk matky při narození dítěte v belgických regionech Brabant Wallon, Bruxelles a Vlaams-Brabant je blízký nizozemským provinciím.

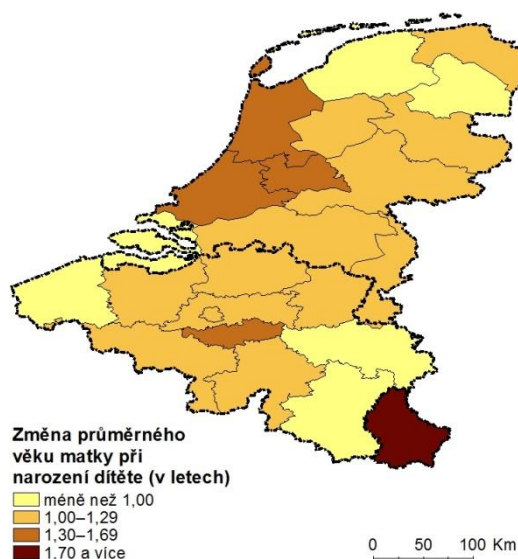
Obr. 29: Průměrný věk matky při narození dítěte v regionech NUTS 2 v obdobích 1990–1992 a 2008–2010



Zdroj: Eurostat a vlastní zpracování

Růst průměrného věku matky při narození dítěte byl velmi homogenní. Ve 13 z 24 regionů se zvýšil o 1,00–1,29 roku (obrázek 30). Výrazněji se lišil vývoj tohoto ukazatele pouze v Lucembursku, kde se jeho hodnota v porovnání s počátečním obdobím zvýšila o 2,1 roku, což znamenalo přiblížení Lucemburska spíše k časování porodů v Nizozemsku.

Obr. 30: Změna průměrného věku matky při narození dítěte v regionech NUTS 2 mezi obdobími 1990–1992 a 2008–2010



Zdroj: Eurostat a vlastní zpracování

4.5 Shluková analýza

Tato kapitola se zabývá výsledky shlukové analýzy pro regiony NUTS 2, která byla provedena pro období 1990–1992 a 2008–2010. Do první shlukové analýzy vstupují průměrné hodnoty vybraných proměnných v tříletém období 1990–1992. Jedná se o proměnné průměrný věk, index stáří, střední délka života (pro obě pohlaví dohromady), kvocient kojenecké úmrtnosti, úhrnná plodnost a průměrný věk matky při narození dítěte. Do druhé shlukové analýzy vstupují průměrné hodnoty těchto proměnných v období 2008–2010. Na základě blízkosti regionů v hodnotách vybraných demografických charakteristik byly v těchto obdobích čtyři skupiny regionů. Dendrogramy, které zachycují průběh shlukování, se nacházejí v přílohách 7 a 8. Vytvořené skupiny regionů jsou zobrazeny v obrázku 31 a charakterizovány průměrnými hodnotami vybraných demografických ukazatelů v tabulkách 23 a 24.

4.5.1 Shluková analýza v období 1990–1992

Rozložení počtu regionů ve vymezených skupinách v období 1990–1992 je velmi nerovnoměrné (viz obrázek 31). V největší skupině se nachází 13 regionů v nejmenší pouze 1 region.

Provincie Flevoland, která sama tvoří 4. skupinu, má mezi ostatními regiony velmi specifické postavení. Od ostatních regionů ji odlišuje především výrazně mladší věková struktura, která způsobila, že se tato provincie nepřipojila do některého ze shluků. Z praktického hlediska má smysl porovnávat spíše hodnoty vybraných ukazatelů v prvních třech skupinách, protože 4. skupina zastoupená pouze provincií Flevoland tvoří určitý extrém.

Pro 1. skupinu je charakteristická nejstarší věková struktura a příznivé úmrtnostní poměry, které se ale odlišují od 2. skupiny jen velmi málo. Pro druhou skupinu regionů je charakteristická naopak nejmladší věková struktura (nyní nezahrnuje 4. skupinu). Tato skupina se rovněž vyznačuje nízkou intenzitou plodnosti a vysokým průměrným věkem matky při narození dítěte. Tato skupina je nejrozsáhlejší a tvoří ji většina nizozemských regionů (s výjimkou provincií Zeeland a Flevoland) a belgické regiony Vlaams-Brabant, Brabant Wallon a Limburg. Pro poslední, ještě nerozebíranou, 3. skupinu jsou příznačné především výrazně horšími úmrtnostními poměry. Tvořena je valonskými regiony (kromě regionu Brabant Wallon) a Lucemburskem. Střední délka života v této skupině je více než o 2 roky nižší než v ostatních skupinách. Tato skupina se ale zároveň vyznačuje relativně vysokou úhrnnou plodností a nízkým věkem matek při porodu.

Tab. 23: Průměrné hodnoty vybraných demografických ukazatelů ve skupinách regionů vymezených na základě výsledků shlukové analýzy v období 1990–1992

	PV	IS	SDŽ	KÚ	ÚP	VM
1. skupina	38,71	65,00	77,76	6,22	1,67	28,62
2. skupina	36,89	51,03	77,57	5,96	1,59	29,39
3. skupina	38,02	59,12	75,51	7,55	1,73	28,27
4. skupina	32,07	26,60	78,05	5,09	1,96	28,57

Poznámky: PV=průměrný věk, IS=index stáří, SDŽ=střední délka života, KÚ=kvocient kojenecké úmrtnosti, ÚP=úhrnná plodnost, VM=průměrný věk matky při narození dítěte

Zdroj: Eurostat, cbs.nl a vlastní výpočty

4.5.2 Shluková analýza v období 2008–2010

Počty regionů NUTS 2 ve skupinách, které byly vymezeny na základě shlukové analýzy pro období 2008–2010 jsou výrazně rovnoměrnější než v předcházejícím období. Dvě skupiny jsou zastoupeny každá čtyřmi regiony a zbývající 2 skupiny jsou zastoupeny každá osmi regiony (viz obrázek 31).

První skupina zahrnuje regiony Bruxelles, Flevoland, Friesland a Overijssel. Pro tuto skupinu je ve srovnání s ostatními regiony charakteristická především velmi mladá věková struktura a vysoká intenzita plodnosti. Pro druhou skupinu regionů je naopak typická nejstarší věková struktura a nepříznivější úmrtnostní poměry. Tuto skupinu tvoří převážně vlámské provincie. Regiony ve skupině 3 vykazují v průměru nejnižší hodnoty úhrnné plodnosti a vyznačují se také nejvyšším průměrným věkem matky při narození dítěte. Poslední skupinu tvoří valonské regiony (s výjimkou provincie Brabant Wallon). Tato skupina se od ostatních odlišuje především výrazně horšími úmrtnostními poměry, které charakterizuje střední délka života. Tyto provincie vykazují v průměru také nejnižší průměrný věk matek při narození dítěte.

Z porovnání výsledku shlukových analýz usuzují, že populace provincie Flevoland postupně ztrácí svoje specifické postavení mezi ostatními regiony a postupně se k některým z nich přibližuje. Populace Lucemburska se hodnotami vybraných demografických charakteristik vzdálila valonským regionům a v závěrečném období se podobá spíše nizozemským regionům.

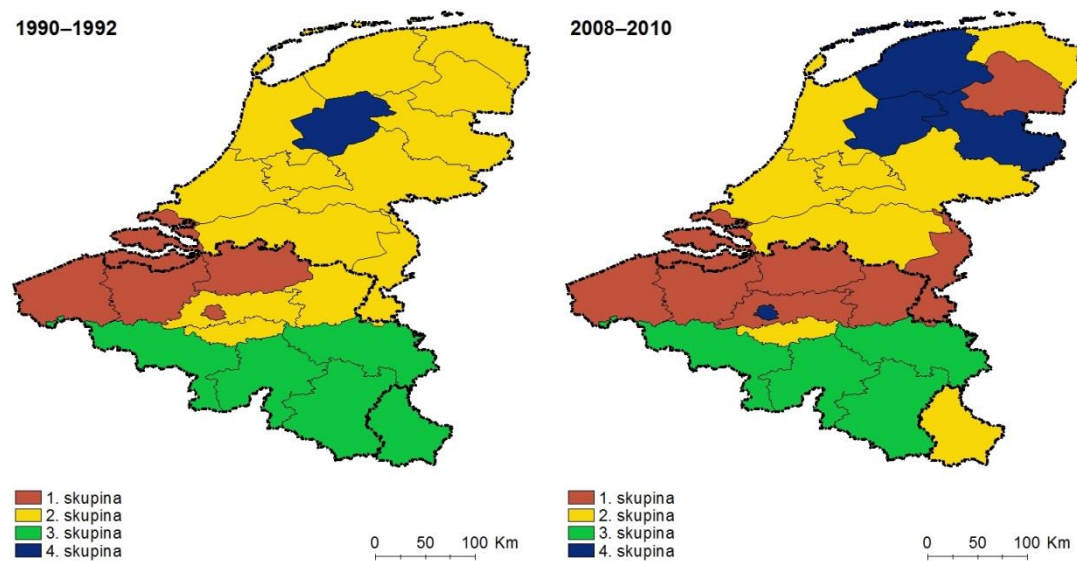
Tab. 24: Průměrné hodnoty vybraných demografických ukazatelů ve skupinách regionů vymezených na základě výsledků shlukové analýzy v období 2008–2010

	PV	IS	SDŽ	KÚ	ÚP	VM
1. skupina	38,34	53,96	80,49	4,16	2,01	30,20
2. skupina	41,70	80,17	80,93	3,54	1,80	29,78
3. skupina	39,62	61,66	80,80	3,42	1,74	30,89
4. skupina	40,02	66,51	78,42	3,71	1,84	29,24

Poznámky: PV=průměrný věk, IS=index stárí, SDŽ=střední délka života, KÚ=kvocient kojenecké úmrtnosti, ÚP=úhrnná plodnost, VM=průměrný věk matky při narození dítěte

Zdroj: Eurostat, cbs.nl a vlastní výpočty

Obr. 31: Skupiny regionů vytvořené na základě výsledků shlukové analýzy v obdobích 1990–1992 a 2008–2010



Zdroj: Eurostat, cbs.nl a vlastní výpočty

Kapitola 5

Závěr

Země Beneluxu již přes půl století rozvíjejí velmi úzce svoji spolupráci a integrují se do celní a ekonomické unie. U takových států lze očekávat, že i demografické chování jejich populací se bude přibližovat a státní hranice postupně přestanou být hlavním faktorem, který rozděluje populace s různým demografickým chováním. Výsledky této práce naznačují, že státní hranice skutečně přestávají být prvkem, který určuje rozdílnost demografického chování. Zásadnějšími se ukázaly být spíše hranice mezi třemi částmi Belgické federace, které jsou zároveň jazykovými hranicemi.

Populační vývoj regionů NUTS 2 v zemích Beneluxu v období 1990–2010 nevedl vždy ke zmenšení regionálních rozdílů mezi vybranými ukazateli věkové struktury, úmrtnosti a plodnosti. Variabilita každého z těchto ukazatelů vykazovala v průběhu sledovaného období svůj specifický vývoj, který je blíže popsán v kapitole 4. V některých případech došlo v porovnání s počátečním obdobím ke zvětšení meziregionálních rozdílů. Jednalo se o ukazatele průměrný věk mužů, index stárí, střední délka života mužů a průměrný věk matky při narození dítěte. Platnost hypotézy, že populační vývoj v období 1990–2010 vedl ke zmenšení regionálních rozdílů v hodnotách vybraných ukazatelů, se tedy nepotvrdila.

Rozdíly v demografických charakteristikách vlámské a valonské populace jsou stále výrazné, což potvrdily i výsledky shlukové analýzy. Tyto dvě populace od sebe odlišuje především existence horších úmrtnostních poměrů ve Valonsku, které celý tento region výrazněji odlišují od ostatních částí Beneluxu. Určitou výjimku tvoří provincie Brabant Wallon, které je blízká spíše nizozemské populaci. Hypotéza o rozdílném demografickém chování vlámské a valonské populace se tedy potvrdila.

Ve sledovaném období dochází k pokračování procesu demografického stárnutí populace. Nejvýrazněji se na konci sledovaného období projevuje v provinciích, které patří do regionu Vlámsko a v provinciích Zeeland a Limburg (NL), které leží na nizozemsko-belgické hranici. V těchto provinciích došlo v období 1990–2010 také k nejvýraznějšímu nárůstu indexu stárí. Atypický vývoj stárí populace vykazoval region Bruxelles. Zde došlo naopak k omládnutí populace, o čemž svědčí hodnoty všech vybraných ukazatelů věkové struktury. Platnost třetí hypotézy se tedy nepotvrdila.

Růst střední délky života nebyl vždy nejvýraznější v regionech, kde byla její hodnota v období 1990–1992 nejnižší. Například v případě Lucemburska tomu tak skutečně bylo.

Naopak tomu bylo ale v případě provincie Namur. Zde se dlouhodobě udržují nejhorší úmrtnostní poměry především u mužů. Vývoj střední délky života mužů v tomto regionu svědčí o jejím stálém vzdalování od průměrných hodnot v zemích Beneluxu.

Kromě zmíněného specifického populačního vývoje regionu Bruxelles je extrémním případem i provincie Flevoland. Pro tuto provincii byla na počátku 90. let charakteristická především velmi mladá věková struktura a vysoká úhrnná plodnost. Populační vývoj této provincie v období 1990–2010 vedl ke zmenšení rozdílů mezi populací této provincie a zbytkem Beneluxu.

Seznam použité literatury

- AMIOUROVÁ, Kateřina, Veronika KRATOCHVÍLOVÁ. *Francie, Belgie, Lucembursko, Nizozemsko*. 1. české vyd. Praha: Svojtka & Co., 2001. ISBN 80-7237-409-5 *Benelux* [online]. [Brusel]: Secretariaat Generaal, [vid. 20.4.2014]. Dostupné z: http://benelux.int/nl/home_intro.asp
- DE BEER, Joop a Ingeborg DEERENBERG. An Explanatory Model for Projecting Regional Fertility Differences in the Netherlands. *Population Research & Policy Review* [online], 2007, roč. 26, č. 5/6, s. 511–528 [vid. 4.7.2014]. DOI: 10.1007/s11113-007-9040-y. Dostupné z: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail?vid=3&sid=7dffe3f0-69db-4b50-b9d0-eca1ec021d71%40sessionmgr112&hid=114&bdata=Jmxhbmc9Y3Mmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=sih&AN=27322443>
- EUROSTAT. *Mortality: metadata* [online], 2012 [vid. 9.5.2014]. Dostupné z: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_SDDS/en/demo_mor_esms.htm
- Evropská unie [online]. [Brusel]: Oddělení komunikace Evropské komise, 2014 [vid. 20.4.2014]. Dostupné z: http://europa.eu/index_cs.htm
- GARSEN, Joop, a Han NICOLAAS. Fertility of Turkish and Moroccan women in the Netherlands: Adjustment to native level within one generation. *Demographic research* [online]. Rostock: Max Planck Institute for Demographic Research, 2008, roč. 19, s. 1249–1280 [vid. 9.5.2014]. Dostupné z: <http://www.demographic-research.org/Volumes/Vol19/33/>
- LANGHAMROVÁ, Jana. Nadúmrtnost mužů v ČR. In: DOUCEK, Petr. *Sborník prací účastníků vědecké konference doktorského studia. Fakulta informatiky a statistiky Vysoké školy ekonomické v Praze* [online]. Praha: Nakladatelství Oeconomica, 2014, s. 167–176. [vid. 24. 7. 2014]. ISBN 978-80-245-2010-0. Dostupné z: http://is.muni.cz/do/rect/el/estud/prif/ps11/metodika/web/ebook_citace_2011.html#iso_690.el_sbornik
- LINHARTOVÁ, Pavla. *Historický vývoj imigrace a imigrační politiky v Nizozemsku od 60. let 20. století do současnosti* [online]. Brno, 2008. Magisterská diplomová práce. Masarykova univerzita, Filozofická fakulta. [vid. 20.4.2014] Dostupné z: http://is.muni.cz/th/74816/ff_m/diplomova_prace.pdf
- NICOLAAS, Han, a GARSEN, Joop. *Recent trends in fertility of women with a non-western background living in the Netherlands* [online]. Voorburg, The Netherlands: Statistics Netherlands, 2007. Dostupné z: http://www.demografia.hu/letoltes/SDT2007/Poster_PDF/Paper_Nicolaas.pdf
- OECD. *Territorial reviews: Randstad Holland, Netherlands* [online]. Paris: OECD Publishing, 2007 [vid. 20. 4. 2014]. ISBN 97-89-26400791-8. Dostupné z: <http://mrdh.nl/system/files/documents/OESO-rapport%202007%20geheel.pdf>

- PAVLÍK, Zdeněk, Jitka RYCHTAŘÍKOVÁ, Alena ŠUBRTOVÁ. *Základy Demografie*. Vydání 1., Praha: Academia, 1986.
- RILEY, R. C, G. J. ASHWORTH. *Benelux: An Economic Geography of Belgium, The Netherlands and Luxembourg*. London: Chatto & Windus, 1975. ISBN 0-7011-2006-1.
- ROTHENBACHER, Franz. *The Societies of Europe: The European Population since 1945*. New York: Palgrave Macmillan, 2005. ISBN 0-333-77706-9
- ROTHENBACHER, Franz. *The Societies of Europe: The European Population 1850–1945*. New York: Palgrave Macmillan, 2002. ISBN 0-333-77705-0
- RYCHTAŘÍKOVÁ, Jitka. Česká republika a druhý demografický přechod? *Geografické rozhledy*. Praha: Nakladatelství České geografické společnosti, 1997, roč. 7, č. 2, s. 39–42.
- RYCHTAŘÍKOVÁ, J. Úspěšné stárnutí – leitmotiv 21. století. *Demografie*. Praha: Český statistický úřad v nakladatelství GTA, 2002, roč. 44, č. 1, s. 43–46.
- SOBOTKA, Tomáš, a Feray ADIGÜZEL. Religiosity and Spatial Demographic Differences in the Netherlands. *Groningen: University of Groningen* [online]. 2002 [vid. 1.7.2014]. Dostupné z: <http://som.eldoc.ub.rug.nl/reports/themeF/2002/02F65/>
- UNITED NATIONS. *World Economic Situation and Prospects 2014: Country classification* [online]. New York: United Nations publication, 2014 [vid. 9.5.2014]. ISBN: 978-92-1-109168-7. Dostupné z: http://www.un.org/en/development/desa/policy/wesp/wesp_current/wesp2014.pdf
- VAN DER VEEN, Williem Jan. Does It Matter Where I Live in Western Europe? An analysis of regional mortality differentials in Belgium, Germany and the Netherlands. *European Journal of Population* [online]. 1994, roč. 10, č. 4, s. 319–348 [vid. 24.4.2014]. ISSN: 01686577. Dostupné z: <http://www.jstor.org/discover/10.2307/20164700?uid=3737856&uid=2&uid=4&sid=21103992189377>
- VAN OYEN, Herman, Jean TAFFOREAU, a Marc ROELANDS. Regional inequities in health expectancy in Belgium. *Social Science & Medicine* [online]. 1996, roč. 43, č. 11, s. 1673–1678 [vid. 1.7.2014]. DOI: 10.1016/S0277-9536(96)00080-9. Dostupné z: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0277953696000809>
- VAN LANDSCHOOT, Lisa, Jan VAN BAVEL, a Helga A.G. de VALK. Estimating the contribution of mothers of foreign origin to total fertility: The recent recovery of period fertility in the Belgian region of Flanders. *Demographic research* [online]. Rostock: Max Planck Institute for Demographic Research, 2014, roč. 30, s. 361–376 [vid. 9.5.2014]. DOI: 10.4054/DemRes.2014.30.12. Dostupné z: <http://www.demographic-research.org/Volumes/Vol30/12/>

Seznam použitých datových zdrojů

- Centraal Bureau Voor de Statistiek. *Bevolking; leeftijd, herkomstgroepering, geslacht en regio, 1 januari* [online]. 2013 [vid. 9. 5. 2014]. Dostupné z:
<http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?VW=T&DM=SLNL&PA=37713&D1=0,3,6&D2=0&D3=0,3-4&D4=1-4&D5=0,4,9,%281-1%29-1&HD=090611-0851&HDR=T,G2&STB=G1,G3,G4>
- Centraal Bureau Voor de Statistiek. *Bevolking; geslacht, leeftijd, burgerlijke staat en regio, 1 januari* [online]. 2014 [vid. 21. 4. 2014]. Dostupné z:
<http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?DM=SLNL&PA=03759ned&D1=0-14&D2=129-132&D3=0-4&D4=25-26&VW=T>
- Centraal Bureau Voor de Statistiek. *Geboorte; kerncijfers vruchtbaarheid, leeftijd moeder (31 december), regio* [online]. 2014 [vid. 21. 4. 2014]. Dostupné z:
<http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?DM=SLNL&PA=03747&D1=0-88&D2=0-4&D3=0,2,7,12,17,%281-2%29-1&VW=T>
- Centraal Bureau Voor de Statistiek. *Sterfte; geslacht, leeftijd (op 31 december), burgerlijke staat en regio* [online]. 2014 [vid. 21. 4. 2014]. Dostupné z:
<http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?DM=SLNL&PA=03747&D1=0-88&D2=0-4&D3=0,2,7,12,17,%281-2%29-1&VW=T>
- Centraal Bureau Voor de Statistiek. *Religie; naar regio; 2000/2002 of 2003* [online]. 2004 [vid. 24. 4. 2014]. Dostupné z:
<http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?DM=SLNL&PA=70794ned&D1=a&D2=5-16&D3=0&HDR=T&STB=G1,G2&VW=T>
- EUROSTAT. *Demography – National data* [online]. 2014 [vid. 21. 4. 2014]. Dostupné z:
<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/population/data/database>
- EUROSTAT. *Demography – Regional data* [online]. 2014 [vid. 21. 4. 2014]. Dostupné z:
<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/population/data/database>
- EUROSTAT. *Population by citizenship and country of birth* [online]. 2014 [vid. 21. 4. 2014]. Dostupné z: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/population/data/database>
- ROTHENBACHER, Franz. *The Societies of Europe: The European Population since 1945* [CD]. New York: Palgrave Macmillan, 2005. ISBN 0-333-77706-9
- Statistics Belgium. *Population étrangère 2006* [online]. 2006 [vid. 9. 5. 2014]. Dostupné z:
http://statbel.fgov.be/fr/binaries/p202y2006_fr_tcm326-39292.pdf
- Statistics Belgium. *Population – Chiffres population 1990–2011* [online]. 2012 [vid. 24. 4. 2014]. Dostupné z:
http://statbel.fgov.be/fr/modules/publications/statistiques/population/population_-_chiffres_population_1990-2010.jsp

Statistics Portal Grand Duchy of Luxembourg. *Population structure* [online]. 2014

[vid. 21.4.2014]. Dostupné z:

http://www.statistiques.public.lu/stat/ReportFolders/ReportFolder.aspx?IF_Language=eng&MainTheme=2&FldrName=1

Statistics Portal Grand Duchy of Luxembourg. *Population movement* [online]. 2014

[vid. 21.4.2014]. Dostupné z:

http://www.statistiques.public.lu/stat/ReportFolders/ReportFolder.aspx?IF_Language=eng&MainTheme=2&FldrName=2

The Human Mortality Database. *Belgium* [online]. 2014 [vid. 21. 4. 2014]. Dostupné z:

<http://www.mortality.org/cgi-bin/hmd/country.php?cntr=BEL&level=1>

The Human Mortality Database. *Netherlands* [online]. 2011 [vid. 21. 4. 2014]. Dostupné z:

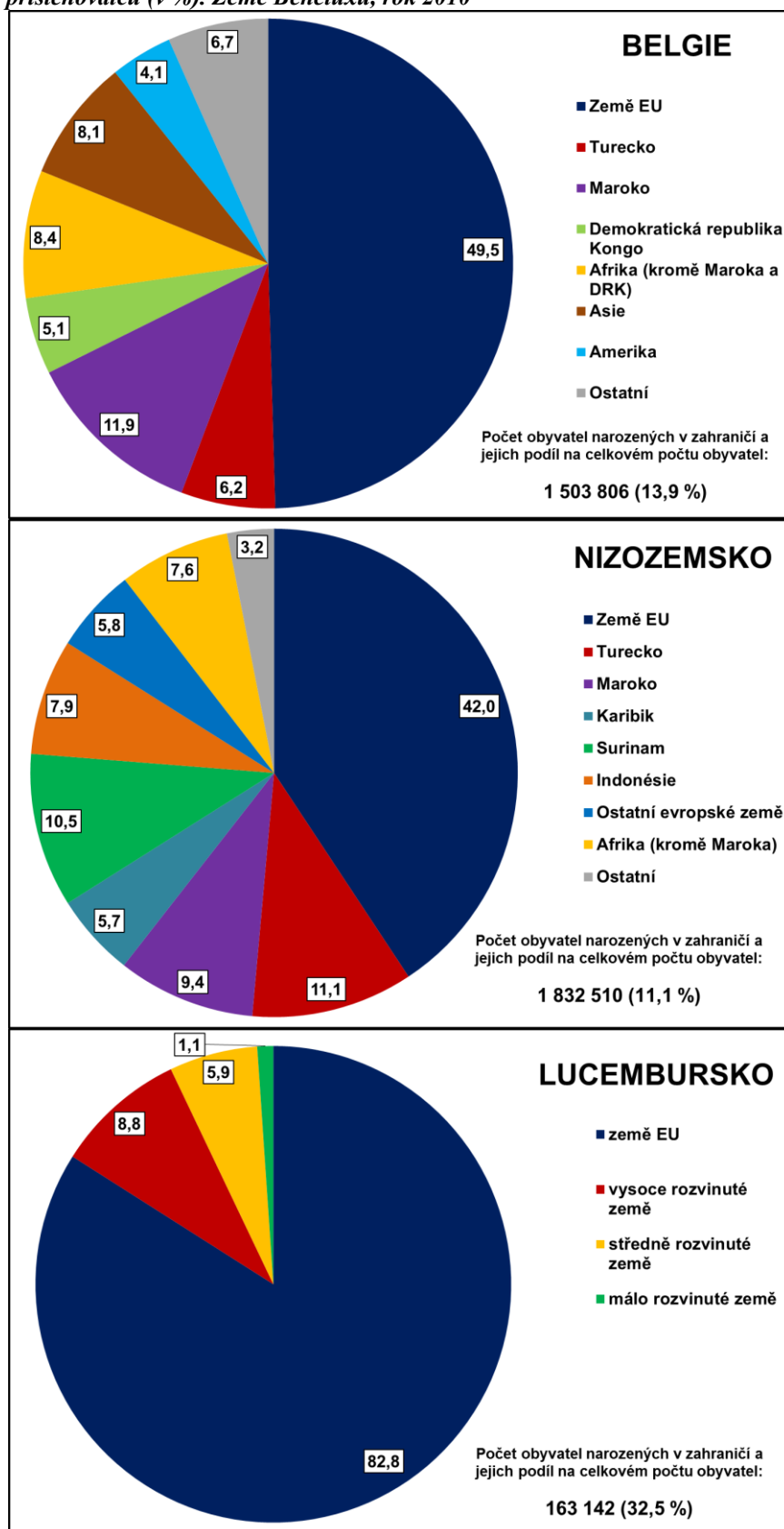
<http://www.mortality.org/cgi-bin/hmd/country.php?cntr=NLD&level=1>

The Human Mortality Database. *Luxembourg* [online]. 2011 [vid. 21. 4. 2014]. Dostupné z:

<http://www.mortality.org/cgi-bin/hmd/country.php?cntr=LUX&level=1>

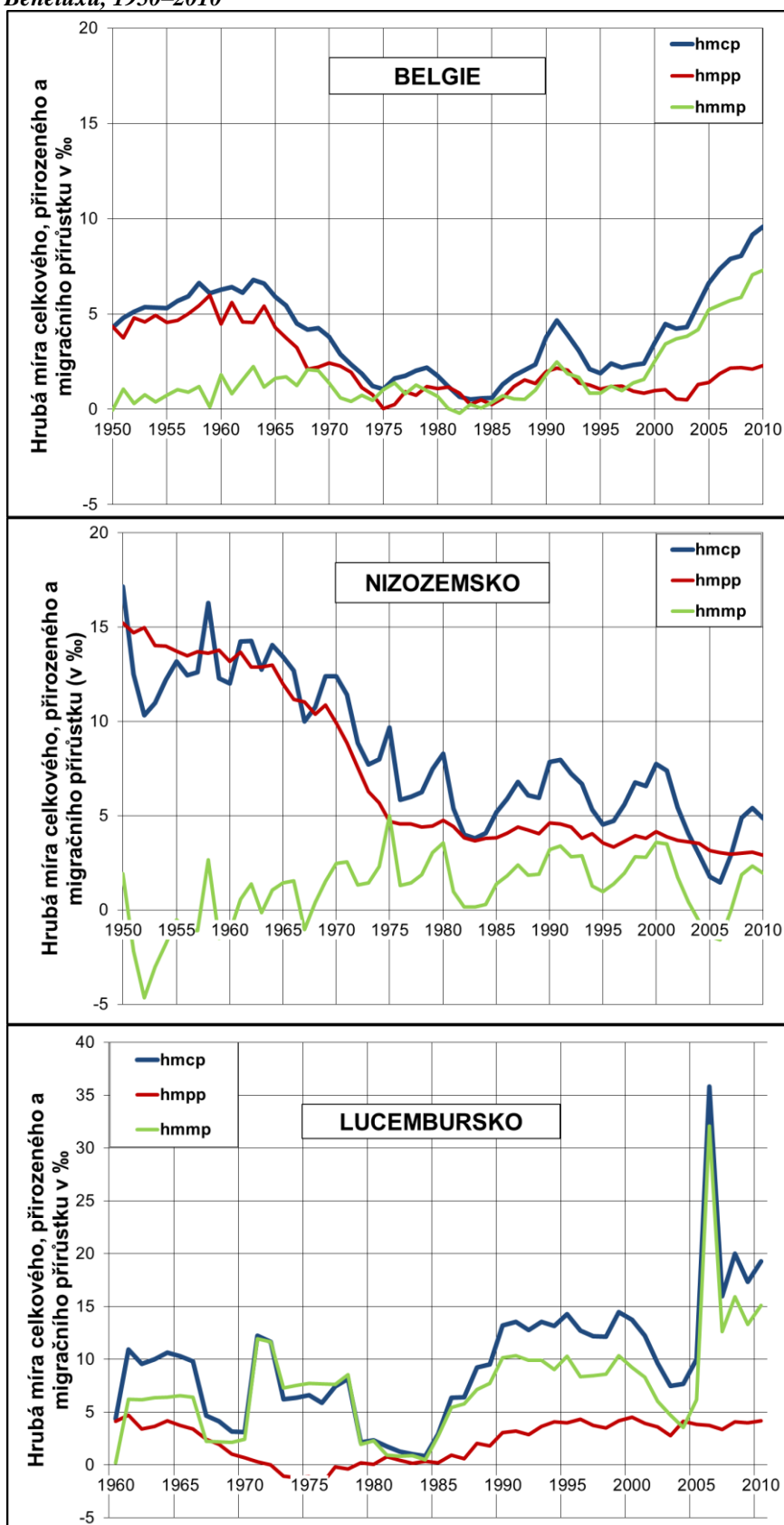
Přílohy

Příloha 1: Podíl přistěhovalců dle země původu na celkovém množství přistěhovalců (v %). Země Beneluxu, rok 2010



Zdroj: Eurostat

Příloha 2: Hrubá míra celkového, přirozeného a migračního přírůstku v zemích Beneluxu, 1950–2010

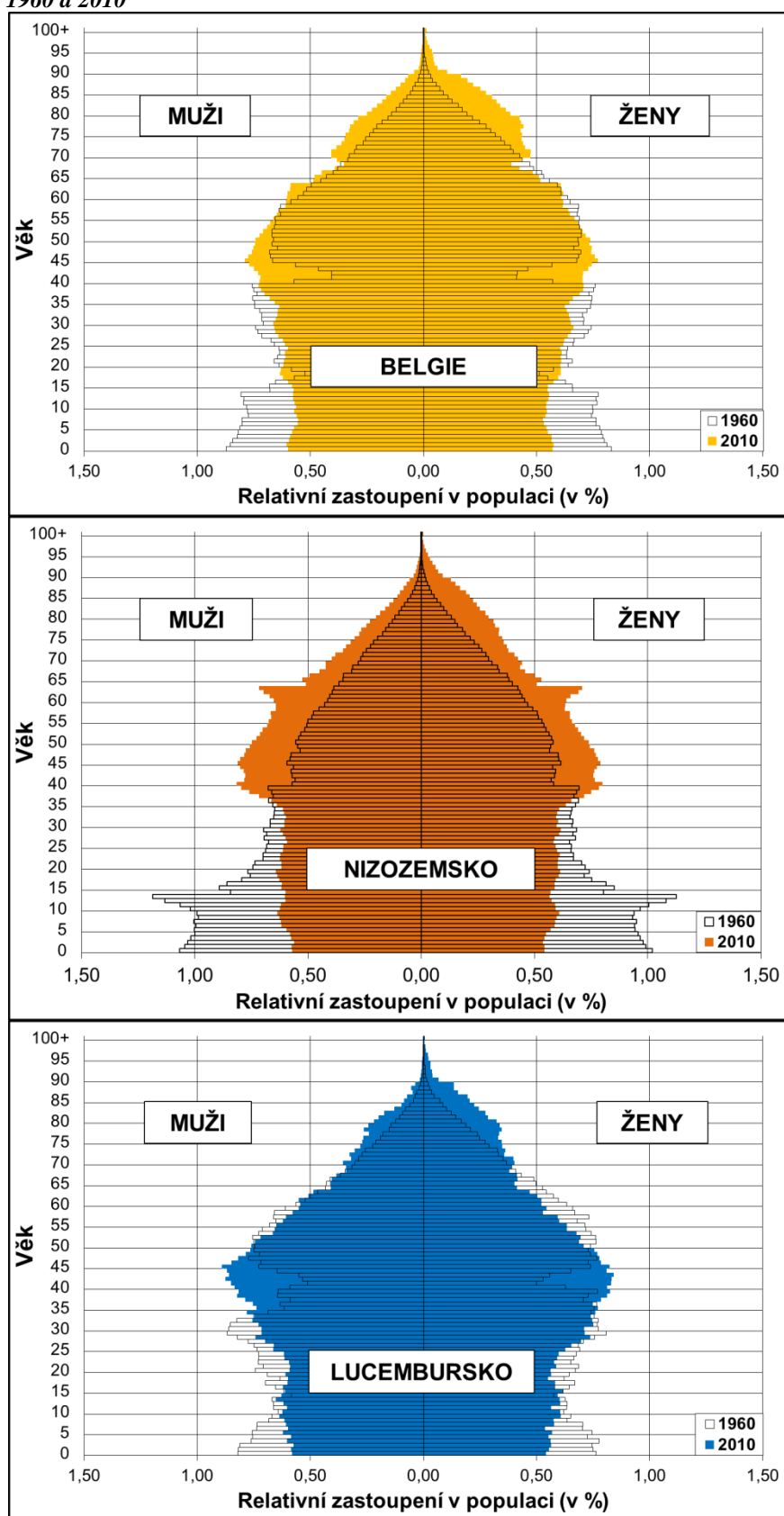


Poznámky: hmcp = hrubá míra celkového přírůstku

hmpp = hrubá míra přirozeného přírůstku

hmmp = hrubá míra migračního přírůstku

Zdroj: mortality.org, Eurostat a vlastní výpočty

Příloha 3: Struktura obyvatelstva zemí Beneluxu dle pohlaví a věku v letech 1960 a 2010

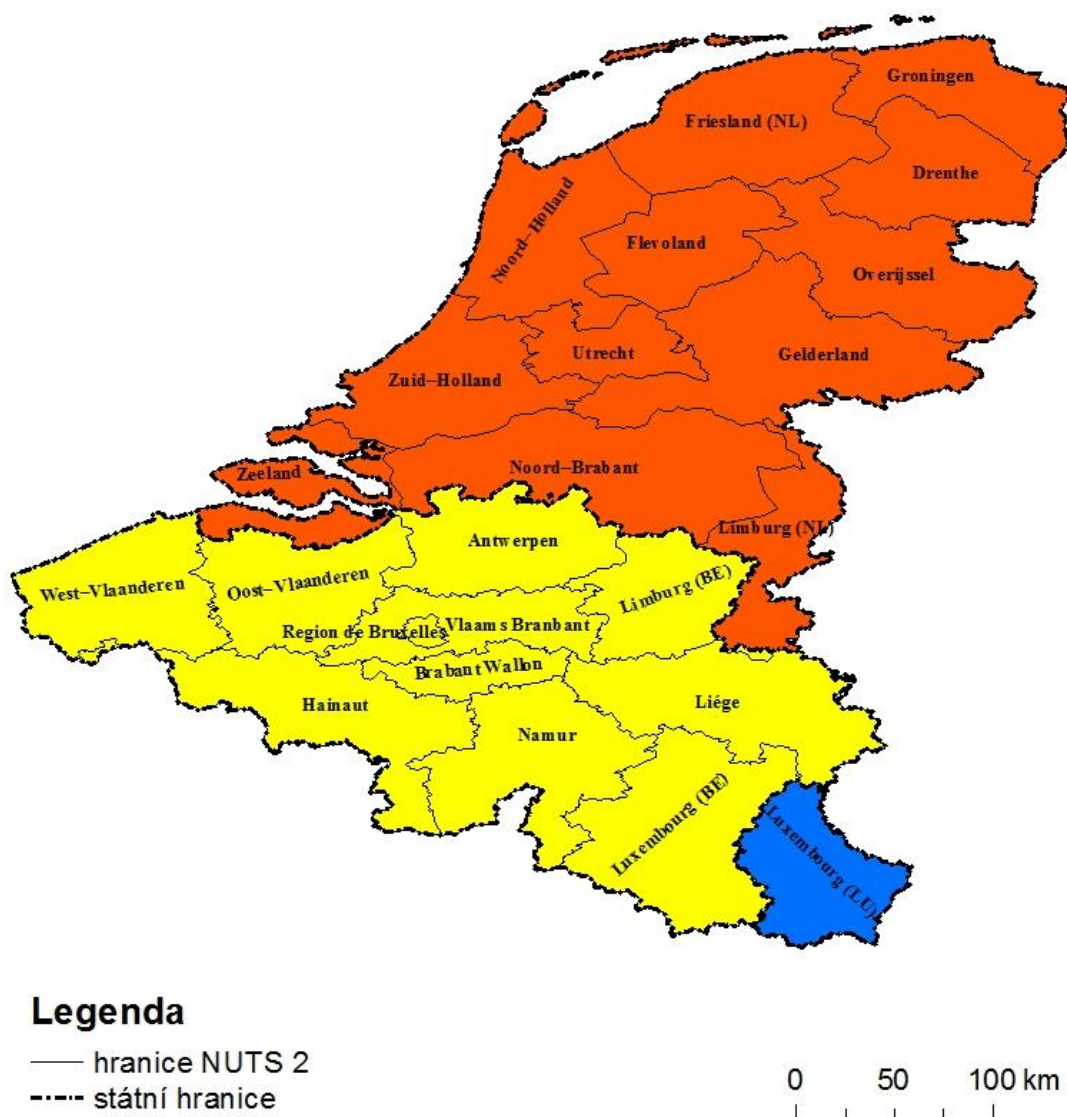
Zdroj: mortality.org

Příloha 4: Počet obyvatel, změna počtu obyvatel a hustota zalidnění regionů NUTS 2 v zemích Beneluxu

Stát	Název regionu NUTS 2	Počet obyvatel roku 1990 (v tis.)	Počet obyvatel roku 2010 (v tis.)	Index změny počtu obyvatel (v %), 1990 = 100	Hustota zalidnění roku 2010 (v obyv./km ²)
BELGIE	Région de Bruxelles-Capitale	964	1 090	113	6 767
	Antwerpen	1 597	1 745	109	609
	Limburg (BE)	745	839	113	346
	Oost-Vlaanderen	1 332	1 432	108	480
	Vlaams-Brabant	963	1 077	112	511
	West-Vlaanderen	1 103	1 159	105	369
	Brabant Wallon	315	380	120	348
	Hainaut	1 278	1 310	102	346
	Liège	998	1 068	107	276
	Luxembourg (BE)	231	269	117	61
	Namur	421	472	112	129
LU	Luxembourg (LU)	379	502	132	194
NIZOZEMSKO	Groningen	554	577	104	195
	Friesland (NL)	599	646	108	112
	Drenthe	441	491	111	183
	Overijssel	1 020	1 130	111	330
	Gelderland	1 804	1 999	111	389
	Flevoland	212	388	183	161
	Utrecht	1 016	1 221	120	843
	Noord-Holland	2 376	2 669	112	652
	Zuid-Holland	3 221	3 506	109	1 025
	Zeeland	356	381	107	130
	Noord-Brabant	2 189	2 444	112	481
	Limburg (NL)	1 104	1 123	102	508

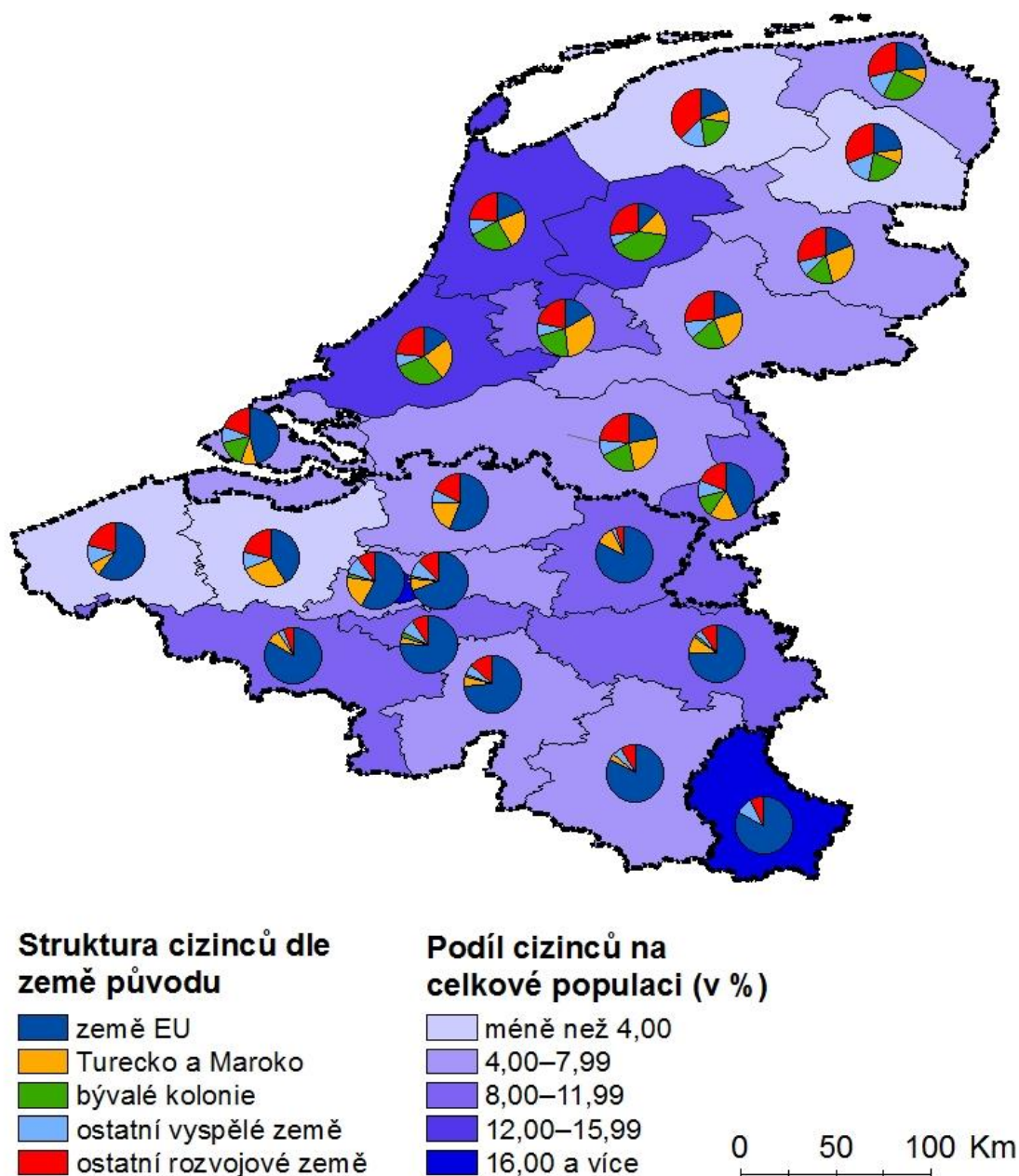
Zdroj: Eurostat

Příloha 5: Přehled regionů NUTS 2 v zemích Beneluxu



Zdroj: Eurostat a vlastní zpracování

Příloha 6: Podíl cizinců na celkové populaci a jejich struktura podle země původu v regionech NUTS 2, rok 2006



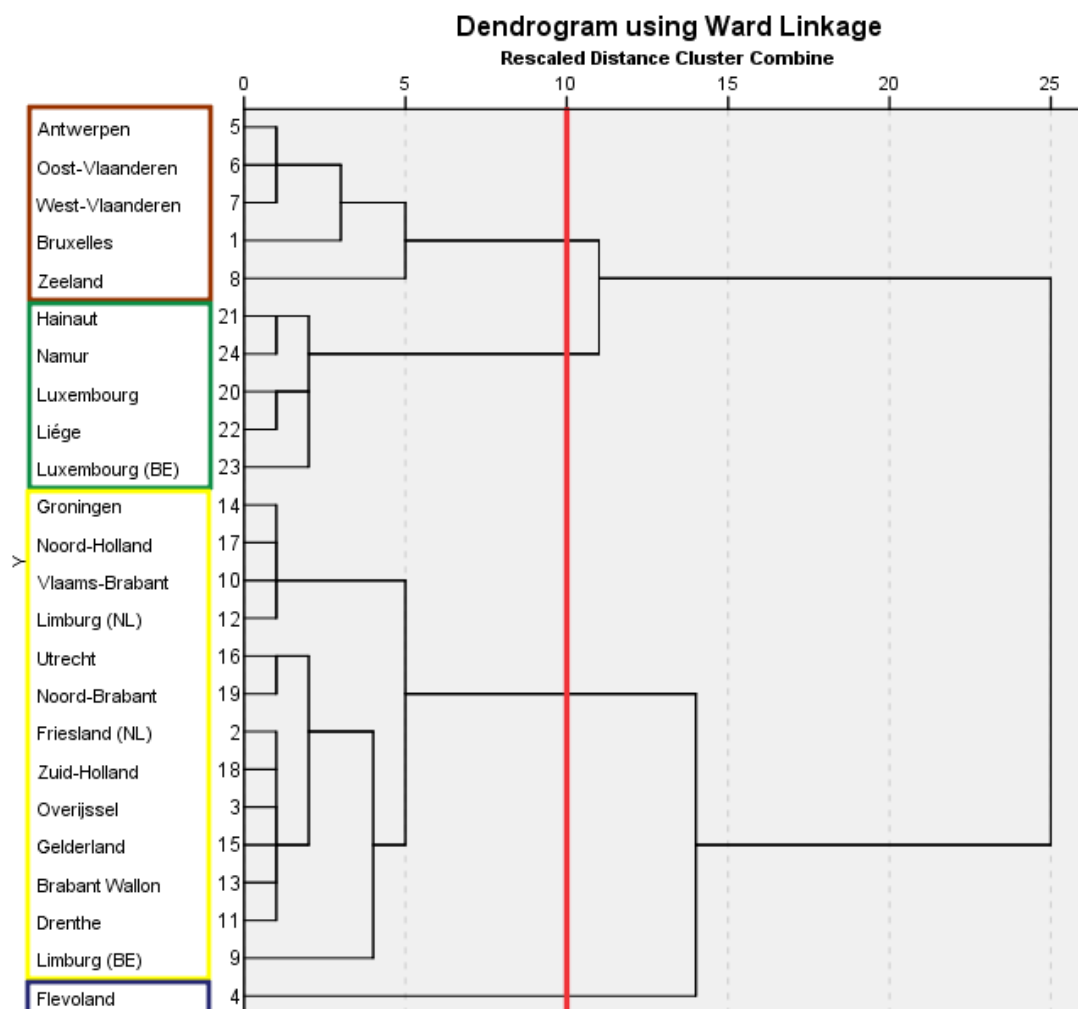
Poznámky: Údaje za jednotlivé země nejsou zcela srovnatelné. Pojem cizinci v obou případech zahrnuje osoby narozené v zahraničí s alespoň jedním rodičem, který pochází rovněž ze zahraničí. V Belgii jsou ale od těchto osob odečítány osoby, kterým se podařilo získat belgické občanství. Tyto údaje tedy nejsou vhodné pro srovnávání podílu cizinců v nizozemských a belgických regionech. Účelem kartogramu je spíše určit regiony, které mají vyšší zastoupení nepůvodního obyvatelstva v rámci jednotlivých států.

Pojem „bývalé kolonie“ zahrnuje v Belgii obyvatelstvo původem z Demokratické republiky Kongo a v Nizozemsku obyvatelstvo původem z Indonésie, Surinamu a Nizozemských Antil.

Pojem vyspělé země byl vymezen podle UN (2014). Tento pojem zahrnuje kategorie zemí „Developed Economies“ a „Economies in Transition“. Pojem rozvojové země zahrnuje všechny ostatní státy světa.

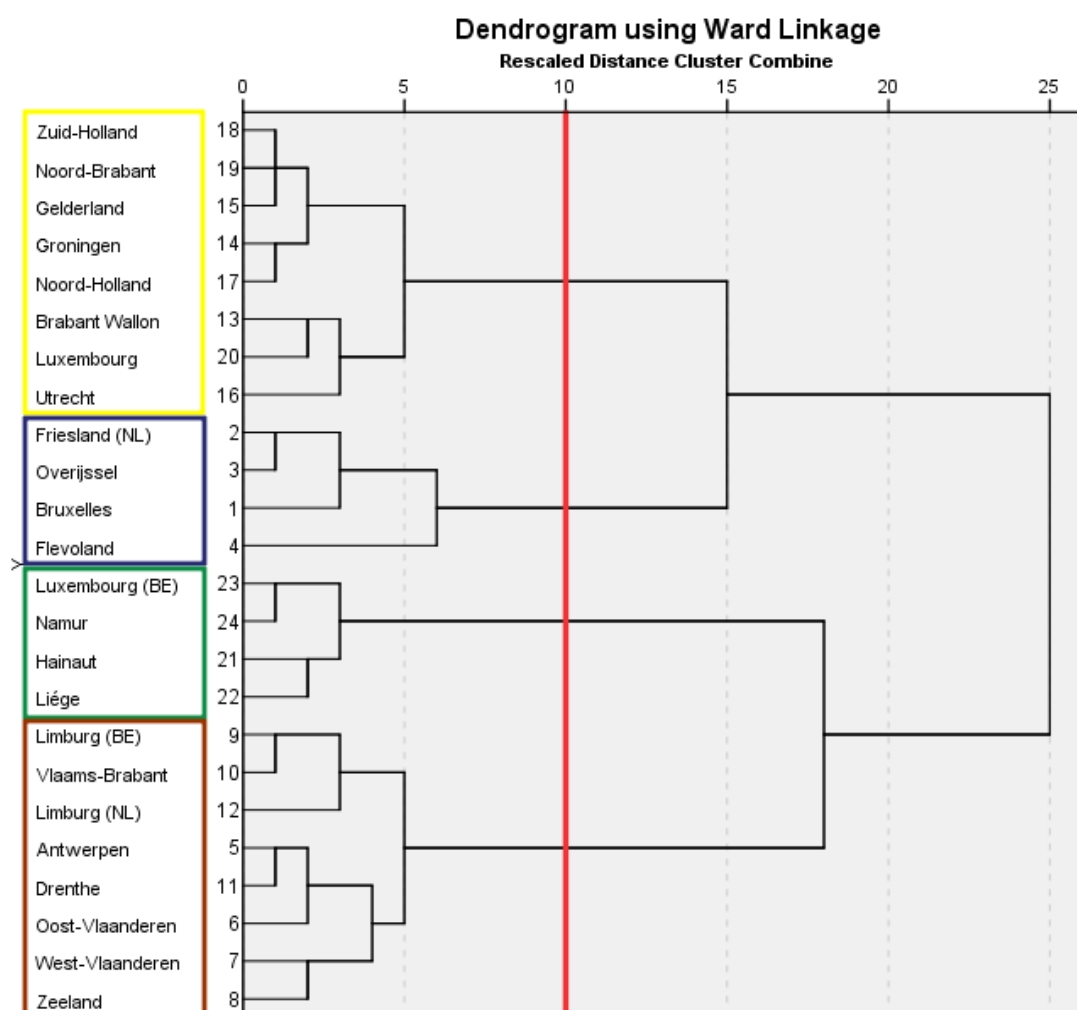
Zdroj: cbs.nl, statbel.fgov.be, Eurostat a vlastní zpracování

Příloha 7: Dendrogram popisující průběh shlukování regionů NUTS 2 podle vybraných demografických ukazatelů v období 1990–1992



Zdroj: Eurostat, cbs.nl a vlastní zpracování

Příloha 8: Dendrogram popisující průběh shlukování regionů NUTS 2 podle vybraných demografických ukazatelů v období 2008–2010



Zdroj: Eurostat, cbs.nl a vlastní zpracování